G.E. RAPPAPORT
LIBRI RARI
ROMA

36204/C

Vols 1-2 Médecine pittoresque

LA MEDICINA PITTORESCA. MUSEO MEDICO-CHIRURGICO. Raccolta completa di tavole litografiche colorate di Anatomia generale, descrittiva, patologica e chirurgica, di Patologia interna ed esterna, di Medicina operatoria, di Ostetricia, di Materia Medica e Terapeutica. Con un testo esplicativo esteso cont. la descr. d. organi sani e malati, d. malattie mediche e chirurgiche, d. operazioni ed istrumenti di chirurgia, d. fasciature, d. manuale di ostetricia, d. piante usate in medicina e di altri agenti terapeutici. Traduz. [dal franc.] di *F. d'Ippolito*. 4 vols in 2 of text and 1 vol. of plates. Napoli, Tirelli, 1839-43. 120 HANDCOLOURED PLATES: ANATOMICAL AND SURGICAL FIGURES. Large 4to. Half-calf. 24.000

This work is very remarkable for the great number [120] of wonderfully hand coloured plates.

LA MEDICINA PITTORESCA.

LA
MEDICINA PITTORESCA

MUSEO MEDICO-CHIRURGICO

OSSIA

RACCOLTA COMPLETA DI TAVOLE LITOGRAFICHE COLORATE, DI ANATOMIA GENERALE, DESCRITTIVA, PATOLOGICA E CHIRURGICA, DI PATOLOGIA INTERNA ED ESTERNA, DI MEDICINA OPERATORIA, DI OSTETRICIA, DI MATERIA MEDICA E DI TERAPEUTICA.

CON UN TESTO ESPLICATIVO ESTESO

CONTENENTE LA DESCRIZIONE DEGLI ORGANI SANI E MALATI, DELLE MALATTIE MEDICHE E CHIRURGICHE, DELLE OPERAZIONI, ED ISTRUMENTI DI CHIRURGIA, DELLE FASCIATURE, DEL MANUALE DI OSTETRICIA, DELLE PIANTE USATE IN MEDICINA E DI ALTRI AGENTI TERAPEUTICI.

OPERA TRADOTTA DAL FRANCESE

ARRICCHITA DI NOTE E DI MOLTI ARTICOLI NUOVI

DA F. D'IPPOLITO

PROFESSORE DI MEDICINA E DI CHIRURGIA

CHIRURGO DEL 4.° REGGIMENTO SVIZZERO AL SERVIZIO DI S. M. IL RE DELLE DUE SICILIE.

TOMO I.

NAPOLI

dallo Stabilimento Poligrafico di Filippo Cirelli

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

1839-1840.

308540

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

LA MEDICINA PITTORESCA.

PREFAZIONE.

Le più vivaci, ampie e precise descrizioni astratte delle cose non imprimono e non lasciano nello spirito che difettose fuggevoli immagini, poichè imperfettamente il senso dell'udito si surroga a quello della vista; anzi le tinte e que' particolari tratti, che perfezionano la faccia propria degli oggetti, sottraggonsi interamente non solo al potere del senso uditivo, ma a quello stesso della parola. E quando per la breve via degli occhi avessimo pur conosciute e meditate le cose, la mano edace del tempo ne logora e ne cancella in nostra mente le immagini; che se opporre vi vogliamo la frequente lettura, ella non ravviverà nè rammenterà mai le minute parti, che non son descritte, nè altre cose per lor natura inesprimibili. Come di una nave, che dagli occhi nostri si dilunga, or più non vediamo il bel dipinto della prora, ora smarriamo il calcolato intreccio del sartiame, più in là non iscopriamo che il bianco della vela, sinchè poi tutto si dilegui; così delle immagini un dì impresse nella mente; il tempo signoreggiandole le disfiora, le spiana ed in ultimo le strugge.

A cotanto spiacevole annullamento di fatiche durate specialmente da' cultori delle scienze mediche nel lezzo de' cadaveri, ed al pericoloso commercio con infermi contagiati, rimedia il grandioso umano trovato di fissare con colorate immagini gli oggetti non meno che le azioni: di qui le belle tavole dell'anatomia sana e patologica, l'effigie de' morbi, specialmente esantematici, de' chirurgici strumenti; in somma oggetti ed azioni con la divina arte di Apelle su di un piano delineati.

Lavori di cotanto pregio posseggonsi già dalla medica scienza; ma il lusso tipografico, e talvolta ancora la brama della singolarità hanno circoscritti in pochi ricchi uomini i molti vantaggi, che la generalità de' professori dell'arte salutare riprometteasi dalle tavole di Soemmering, Scarpa, Walter, Caldani, Albino, Loder, Mascagni, Haller, Meckel, Hunter, Carlo Bell, Tiedemann, Langenbeck, Boch, Sandifort, Gall, Brera, Bremser, Buillar, Vanrudtorffer. Uopo era adunque aggiungere rimedio al rimedio, ed a tanto soddisfa l'opera, che in Parigi ultimamente vide la luce sotto la direzione del Professor Bayle, e della quale imprendiamo la traduzione. La MEDICINA PITTORESCA *abbraccerà tuttociò che può esser con figure rappresentato nel vasto campo delle mediche conoscenze, come a dire;*

I tessuti primitivi, ed i sistemi organici — Tutti gli organi dell'economia nello stato sano — Le diverse fasi dell'embrione e del feto — La circolazione fetale — Le mostruosità — Le deviazioni della colonna vertebrale e delle membra, ed i mezzi meccanici adoprati per la loro guarigione — Le malattie della pelle, degli occhi, delle ossa ec. tutte le alterazioni anatomiche de' nostri organi — Le regioni esterne del corpo riguardate sotto il punto di vista dell'anatomia chirurgica — Le fasciature, ed apparecchi — Gl'istrumenti più usitati oggigiorno in chirurgia — Le operazioni chirurgiche considerate in rapporto all'operatore, ed all'operato — Il manuale e gl'istrumenti relativi all'ostetricia — Le piante adoperate in medici-

na — I più belli pezzi d'anatomia patologica ec.

Da quanto abbiamo esposto si vede che la Medicina Pittoresca formerà un Museo Medico-chirurgico utile non solo ma indispensabile sì al Professore che allo Studente. Sarà dessa un supplemento necessario di tutti i trattati di anatomia, di patologia, di medicina operatoria, di ostetricia, di terapeutica; e tuttocchè sia un libro completo ed indipendente da ogni altro, potrà servir d'atlante a quelle opere che sono sfornite di tavole. Sperar ne giova che il lavoro nostro possa acquistar maggior lustro dal corredarla di fatti del nostro suolo, e specialmente dall'aggiungervi il disegno e la descrizione di alcuni tra i pregevolissimi oggetti spettanti al rinomato gabinetto patologico del Cavalier Nanula.

L'ordine nella esposizione della materia sarà precisamente quello di non seguirne alcuno; di maniera che in una medesima tavola si pingeranno fatti a questo ed a quel ramo delle scienze medico-chirurgiche spettanti. Nè da tal procedimento sprezzabili vantaggi si ottengono; chè con questo metodo ogni tavola interi, e compiuti argomenti riunendo, resta indipendente dalle altre.

L A

MEDICINA PITTORESCA

MUSEO MEDICO-CHIRURGICO.

RACCOLTA COMPLETA DI TAVOLE LITOGRAFICHE DI ANATOMIA GENERALE, DESCRITTIVA, CHIRURGICA E PATOLOGICA, DI PATOLOGIA INTERNA ED ESTERNA, DI MEDICINA OPERATORIA, DI OSTETRICIA, DI MATERIA MEDICA E DI TERAPEUTICA.

ANATOMIA.

CERVELLO.

Regione superiore del cervello (Tav. 1. fig. 1.)

Questa regione ha forma ovale; la sua piccola estremità è in avanti, la grossa in dietro. Nella linea mediana (1,2) offre una fenditura chiamata *grande scissura*, occupata dalla falce della duramadre: la scissura estendendosi dall'una all'altra estremità del cerebro, si approfonda per tutta l'altezza di questo viscere, se non che nel mezzo si arresta sul corpo calloso.

Essa divide il cervello in due metà denominate *emisferi* (3,4). Ciascun emisfero ha una superficie esteriore convessa, ed un'altra interna piana. Questa, non ravvisabile nella figura, oltre all'essere piana, è verticale, riguarda l'analoga superficie dell'opposto emisfero, e forma in basso una fenditura longitudinale sul corpo calloso. La faccia esteriore, rappresentata dalla figura, è formata dalle *circonvoluzioni* o *pliche enteroidee del cervello* (5,5,5,5,5,5,5). Elle sono eminenze ben rilevate, rotondite, flessuose, ondeggianti, molto simili per forma agl'intestini: le disgiungono infossamenti sinuosi, serpeggianti come sono esse pliche, profondi circa un pollice, e designati col vocabolo *anfrattuosità*.

Intorno alla descritta regione rimarcasi il taglio orizzontale (6,6,6,6) del cranio.

Regione inferiore dell'encefalo ed origine de'nervi (Tav. 1. fig. 2.)

Questa regione presenta i seguenti oggetti disposti nella linea mediana, d'avanti in dietro:

1. Una fenditura, la quale fa termine in avanti alla grande scissura del cervello e separa i lobi anteriori del cervello. (1)

2. Una membranuccia trasparente e poco resistente, la quale ottura il fondo del ventricolo medio: si distende dalla parte inferiore ed anteriore del corpo calloso alla riunione de'nervi ottici.

3. La commessura de'nervi ottici. (2)

4. Una sostanza grigia, quadrilatera unita in avanti ai cennati nervi, ed in dietro alle eminenze mammillari, concorrente a formare il fondo del ventricolo medio: per essere lievemente rilevata in mezzo è stata denominata *tubercolo cinereo* (*tuber cinereum*, Soemm.) (3)

5. La *Teca pituitale*, prolungamento sottile, rossastro, conico, congiunto in alto alla sostanza precedente, ed in giù con la glandula pituitaria. (4)

6. *Glandula* o *corpo pituitario* (*hypophysis*, Soemm), rotonda, allungata trasversalmente, di colore grigio all'esterno e gialliccio internamente, allogata nella fovea pituitaria dello sfenoideo, circondata dalla duramadre e coverta in alto dall'aracnoide.

*

7. I *tubercoli mammillari*, ossia due eminenze bianche, di volume e di forma de' piselli, situati sotto il fondo del ventricolo medio, dietro la sostanza grigia. (5)

8. Un incavo triangolare posteriormente ai tubercoli mammillari, tra i prolungamenti anteriori della protuberanza cerebrale; i quali prolungamenti vengono congiunti da sostanza midollare concorrente a formare la parete inferiore del ventricolo medio. (6)

9. La *protuberanza cerebrale*, eminenza quadrilatera, situata fra 'l cervello e 'l cervelletto, un poco convessa; ha nel mezzo un solco, in cui si alloga l'arteria basilare. (7)

10. La *midolla allungata* o bulbo rachidiano. (8) Ella è l'estremità superiore della midolla vertebrale, e presenta sei eminenze, cioè nel mezzo le due *eminenze piramidali* (a), più in fuori le due *eminenze olivari* (b), e finalmante le due *eminenze restiformi* (c) del tutto all' esterno.

11. Una fenditura, per la quale restano separati posteriormente i lobi posteriori del cervello: essa è parte della grande scissura di quest' organo. (9)

A' lati della linea mediana, la superficie inferiore dell' encefalo presenta, d'innanzi in dietro;

1. Il *lobo anteriore* (10), piano, triangolare, con solco pel nervo olfattorio, poggiato sulla apofisi orbitale dell' osso coronale.

2. Il *lobo medio* (11), assai sporgente, arrotondito, occupante la fovea media laterale della base del cranio.

3. La *scissura di Silvio* (12), affossamento obliquo diretto in fuori ed in avanti, corrispondente al margine posteriore dell' apofisi d'Ingrassias, separante il lobo anteriore dal medio, continuante in dentro con altra scissura, la quale lascia penetrare la piamadre nel ventricolo laterale del cervello.

4. Altra scissura, ma longitudinale, di cui il margine esterno è dato dal lobo medio, e 'l margine interno dal prolungamento anteriore della protuberanza.

5. La *superficie inferiore del cervelletto*, coperta in mezzo dalla midolla, presentante circonvoluzioni concentriche. (13)

6. Il *lobo posteriore*, separato dal lobo medio per superficiale incavo: sta poggiato sulla tenda del cervelletto, dal quale vedesi in questa figura quasi tutto coperto. (14)

Origine de' nervi craniei (Tav. 1. fig. 2.)

I *nervi olfattorî* (1.° paro) (d) hanno tre radici, una esterna (e) proveniente dalla regione esterna de' corpi striati; una interna (f) confusa in dietro ed in dentro con la sostanza bianca, la quale occupa la parte interna della scissura di Silvio; finalmente una radice media (g) posta nel punto di congiunzione delle altre due radici.

I *nervi ottici* (2.° paro) (h) vengono dalla parte inferiore degli strati ottici ed in parte da' tubercoli quadrigemelli. Indi a poco i tronchi de' nervi ottici si avvicinano e fanno *commessura*. (i)

I *nervi motori oculari comuni* (3.° paro) (j) vengono dalla parte interna de' prolungamenti anteriori della protuberanza.

I *nervi patetici* (4.° paro) (k) nascono sotto i tubercoli quadrigemelli, sopra le parti laterali della valvola di Vieussens.

I *nervi trigemelli* (5.° paro) (l) traggono origine dalla parte esterna ed inferiore de' prolungamenti posteriori della protuberanza cerebrale, presso il margine posteriore di questa protuberanza.

I *nervi motori oculari esterni* (6.° paro) (m) nascono tanto dal solco separante la protuberanza cerebrale dalla midolla vertebrale, quanto da questa medesima protuberanza.

I *nervi facciali* (porzione dura del 7.° paro) (n) vengono dalla parte inferiore e laterale della protuberanza cerebrale, nella scanalatura onde quella è separata dalla midolla vertebrale, in sopra ed un poco in fuori de' corpi olivari.

I *nervi uditivi* o *acustici* (porzione molle del 7.° paro) (o) nascono dietro la stremità laterale del ventricolo medio del cervelletto, ed avanti la porzione anteriore de' prolungamenti posteriori della protuberanza cerebrale.

I *nervi glosso-faringei* (porzione dell'8.° paro) (p) tirano origine dalle parti superiori e laterali della midolla vertebrale tra i nervi facciali e pneumo-gastrici.

I *nervi pneumo-gastrici* (nervi vaghi o dell' 8.° paro) (q) nascono immediatamente sotto i precedenti, dietro l'eminenze olivari, vicino alle restiformi.

I *nervi ipoglossi* (9.° paro) (r) provengono dal solco separante l'eminenze olivari dalle piramidali, ed hanno dieci o dodici filetti radicali (s,s).

I *nervi spinali* (nervi accessorî del Willis) (t) nascono dalle parti laterali della midolla, nell' interno del canale vertebrale, di rincontro alla quarta vertebra; indi si dirigono in alto ricevendo i filetti (u,u) i quali gl' ingrossano ed escono dal cranio col nervo pneumo-gastrico.

PATOLOGIA

MALATTIE DELLE OSSA

Caso di rammollimento generale delle ossa con grande deformazione delle membra e del tronco (Tav. 1. fig. 3. e 4.)

Assai rara malattia è il rammollimento delle ossa; ma l'esempio, che noi ne apportiamo, forse è unico nella scienza, almeno rispetto al numero delle ossa rammollite ed alla rapidità con cui avvenne. Si menò tanto romore quando il soggetto di questa malattia ne morì che la maggior parte de' medici di Parigi ebbe desiderio vivissimo di meditarne lo scheletro, e s'ebbe a far molto per impedire la depredazione di un buon numero degli ossi. In tal' epoca un membro fu tolto da' curiosi: il resto dello scheletro venne donato da Morand nel 1753 all' Accademia delle Scienze, e trovasi oggidì nel Museo anatomico della Facoltà di Medicina di Parigi (Galleria 1ª; Armadio 13, n.° 55). Ecco l' estratto della storia di detta malattia pubblicata con minuti dettagli nel 1752 e 1753 da' Morand padre e figlio.

Anna Elisabetta Quériau moglie di un tal Supiot, di anni 33, di costituzione organica delicata e gracile, era ben conformata ed apparteneva a sanissima famiglia. In Settembre 1747 partorì; indi divenne zoppa da entrambi i lati: in Giugno 1748 partorì altra volta, ed in Febbraio 1749 ebbe un falso parto, e sei settimane dopo questo una caduta sulla gamba sinistra vi produsse dolore intensissimo, e gonfiezza estesa sino alla natica, senza notabile alterazione nella struttura e nella forma delle parti solide. In Settembre gli stessi accidenti apparvero nell' altro lato, ma il dolore si diffuse per tutta le membra. La inferma fu costretta ad allettarsi; e fu curata come se fosse presa da reumatismo. Restò infermiccia fino ad un quarto parto, il quale fu felicissimo e susseguito dal dissipamento della gonfiezza, ma però ella restò cotanto debole ed addolorata nelle membra da non potervisi sorreggere.

Circa sei mesi dopo quest'ultimo sgravo i dolori di tutte le parti del corpo crebbero piucchemai, e si cominciò a ravvisare nelle di lei orine un sedimento bianco, ond' esse apparivano bianche e latticinose: così appresentaronsi indi sino alla morte dell' inferma.

Da' dì, nei quali apparvero cotali specie di orine, la malata si avvide che le sue gambe prima, e poi benanche le cosce da involontaria contrazione de' muscoli venivano sforzate a piegarsi lentamente da dentro in fuori: la quale mite violenza continuando giunse a curvare le membra addominali per intero in dietro e verso l'alto delle braccia, in guisa che il piede sinistro divenne una specie di guanciale per appoggiarvi la testa. Per tal riversamento sarebbesi detto che la donna mancante di membra addominali avesse la corta taglia dalla testa al pube.

Nel tempo stesso il torace si deformò notabilmente, le membra toraciche piegaronsi e si contorsero in diversi sensi; bentosto la donna offrì un esempio di deformazione generale la più straordinaria. Quando il rammollimento di qualche osso aveva abbastanza progredito, quella parte irradiava dolori vivissima; la inferma lo esprimeva dicendo *questa parte travaglia.*

In Luglio 1752 la inferma, che sino a quel tempo non avea sofferto alterazioni notabili nelle principali funzioni, fu presa da dolore sotto la mammella destra, da tosse, dispnea, da espettorazione ruggginosa e da febbre. Morand trovò che le costole si erano affossate nel sito del dolore. Questi sintomi si calmarono a poco a poco, e la inferma quasi tornò allo stato suo abituale, ed in esso mantennesi fino a' 20 Agosto. In tal giorno surse un dolore pulsante nella parte destra del capo con grandissima oppressione, delirio e ad intervalli perdita di conoscenza. Questi fenomeni prontamente cessarono, ma però di tempo in tempo si affacciavano sordia, indebolimento di vista, cefalalgia violentissima, esaltamento di sensibilità nel cuoio capelluto: progredì la deformazione, gli angoli delle mascelle si curvarono, deviò la colonna vertebrale, le dimensioni del tronco si accortarono, le camice e i fazzoletti della malata sporchi da tale qualità di traspirazione e di sornacchi che il lissivio non avea potere di cancellarne le macchie.

Questi fenomeni morbosi vie più avanzarono, e la donna a' 9 Novembre ne morì.

Con l'autopsia cadaverica (Tav. 1 Fig. 4) si trovò la volta del cranio schiacciata e dileguate le suture. Tutte le ossa del cranio rossastre, spugnose, facilissimamente flessibili, prive di consistenza in guisa da essere inferiori alle cartilagini, ingrossate al doppio del naturale, stillavano sangue quando incise venivano spremute. La mascella inferiore appianata nella regione del mento, non avea più i suoi angoli. I denti erano vacillanti conservando tuttavia la naturale loro durezza.

La deformazione e'l raccorciamento aveano ridotta a pollici 21 l'altezza del tronco. Basta uno

sguardo volto alla fig. 4 per conoscere le deviazioni subite dalla colonna vertebrale. Deformissimo il bacino dava linee 7 ad 8 di diametro trasversale per le scissure sciatiche. Le ossa del tronco eransi ammollite come quelle del cranio, menochè qualche costola, la quale conservava ancora in alcuni luoghi un poco di durezza.

Gli arti superiori erano diventati molli, cartilaginei, curvi, a zigzag, e cortissimi: così l'omero sinistro dalla testa a' condili avea cinque pollici per lunghezza retta, e pollici 8 1/2 per quella flessuosa: il cubito era di pollici 6 1/2: queste particolarità risaltavano maggiormente nel lato dritto.

Gli arti inferiori volti in dietro stavano a'lati e dietro il tronco. Il capo del femore dritto uscito con porzione del legamento rotondo dall' acetabulo andava in avanti ed in fuori: si era fatta ovale e tanto molle che cedeva alla pressione del dito: cortissimo, gracile e molle n'era il collo. Il femore sembrava una guaina membranacea contenente fluido sanguigno, denso, nerastro: la sua lunghezza giungeva a 9 pollici. Regolare la tibia in quanto a lunghezza ed a volume, era essa inegualmente membranosa e cartilaginea nell'estremità superiore, presentando ancora qualche sito ossoso nella parte tubulosa. L' arto addominale sinistro era più deforme del dritto. Morand non potè farne la sezione, perchè quest'arto fu involato da'curiosi.

In generale i muscoli accorciati si erano addensati un poco nelle vicinanze de'loro attacchi. Un poco di sangue si trovò effuso ne' ventricoli. Tutt'i visceri addominali erano sani. Le reni racchiudevano calcoli.

VERMI

Tenia larga o Batriocefalo (Tav. 1. fig. 5.)

La tenia larga, *botriocefalo* di Bremser, è una specie di verme schiacciato, che, secondo gli autori, si rinviene negl'intestini tenui degli abitanti della Polonia, della Russia, della Svizzera e di alcune contrade della Francia; ma ella è assai rara, poiche Rudolfi non l'à giammai rinvenuta ne'cadaveri umani, e Bremser, che à curato moltissima gente affetta da malattie verminose, à raramente trovato il botriocefalo nella specie umana.

Un tal verme ordinariamente è schiacciato, più sottile e in generale assai più largo del verme solitario (la vera tenia), di colore che dal bianco va leggieramente al grigio: spesso è lungo 20 piedi: Goeze ricevè da Bloch una tenia lunga 60 aune, e Boerave pretende aver fatto evacuare da un Russo tenia lunga 300 aune. Il maggior diametro del botriocefalo raramente giunge a sei linee, quantunque possa estendersi anche ad un pollice.

La sua testa (che la fig. 6 rappresenta assai ingrandita) è bislunga: presenta depressioni oblonghe, in mezzo alle quali trovasi l' apertura della bocca, secondo Bremser: variamente lungo e stretto n' è il collo: tutto il corpo presenta corti anelli o meglio articolazioni in generale più larghe che lunghe. Nel mezzo di alcuni Botriocefali perfettamente sviluppati osservasi una depressione od apertura, e qualche volta se ne vede una seconda più piccola e situata poco più indietro. In taluni casi esce da cotale fossetta un picciol dardo, che probabilmente, dice Bremser, è l'organo sessuale maschile.

TENIA *propriamente detta* O VERME SOLITARIO.

Tav. 1. fig. 5. rappresentante la massima parte di questo verme.

La vera Tenia o verme solitario o tenia a lunghi anelli *(taenia solium)* vive negl' intestini tenui degli uomini di ogni regione, ma più comunemente europei, giusta Bremser. È difficile assegnarne la lunghezza perchè si spezza cotanto facilmente da non potersi vedere una tenia intera. Non è raro trovarne qualcuna lunga 24 piedi: Reilen ne porta la lunggezza da 40 a 50 aune — Gli atti di Copenaghen ne riferiscono una lunga 800 aune; forse vi è sbaglio, ovvero si sono sommati anche i pezzi evacuati dal malato in diverse epoche, quali pezzi sempre si riproducon dall'animale.(A) N'è variabile

(A) Questa idea riconosciuta erronea è stata generalmente abbandonata. Il nostro chiarissimo Professore *Delle Chiaje* in varie sue pregevoli memorie ha provato estesamente che la Tenia non rigenera affatto le perdute articolazioni, e che il suo accrescimento fassi per sola evoluzione. Varî medici, egli dice, non potendo spiegare la smisurata lunghezza della tenia, ed essendo ignari della coesistenza di più individui di questa specie negl'intestini, immaginarono, ch'essa a somiglianza dell'*idra favolosa*, potesse ripristinare la perdita della testa, e de'pezzi articolati. La coesistenza di più tenie in un medesimo tubo alimentare è comprovata dalle osservazioni di rispettabili autori. De Haen ne fece evacuare diciotto ad una donna di 30 anni nell'intervallo di pochi giorni. Rudolfi nell' anfiteatro anatomico di Berlino à osservato tre di questi vermi nell'intestino di varî cadaveri. Brera in Bologna à medicato uno

la larghezza; prossimamente alla testa è larga appena un quarto o un terzo di linea; indi insensibilmente va rendendosi più larga sino a 3, 4 ed anche 6 linee: però a giudicar bene della larghezza bisogna tenere conto dello stato di estensione o di contrazione della tenia. La doppiezza è poi variabilissima: può mostrarsi sottilissima quasi trasparente, e grossa ed opaca.

La testa è per lo più sì piccola da bisognare la lente per distinguerla; v' ha de' casi di tal grossezza che col semplice occhio può essere veduta. Ella varia di forma secondochè viene osservata in vita o in morte. Osservata col microscopio (fig. 8. e 9.) presenta quattro succiatoi (a) ora sporgenti ed ora retratti nell'animale vivente: siccome ordinariamente ne' tubetti de' succiatoi s' introduce una sostanza nerastra, la testa appare come fornita di quattro occhi. Quando la testa è allungata (fig. 9.) vedesi tra i succiatori una protuberanza convessa (d) sulla quale notasi un cerchio; e questo mostra nel suo mezzo strettissima apertura: su questo disco (fig. 7.) sta una doppia fila circolare di piccioli uncinetti (e). Poichè Bremser giammai vide questa corona pretende che la tenia invecchiando la perda.

Il collo del verme solitario è strettissimo, schiacciato, inarticolato; il consecutivo corpo è articolato: le prime articolazioni sono strettissime e sempre meno lunghe che larghe; indi crescendo la larghezza aumenta ancora la lunghezza; più in là questi diametri si pareggiano, ed in fine verso la coda la lunghezza prevale sin del doppio la larghezza (B).

Svizzero, il quale evacuò dapprima una tenia inerme, ed indi parechie tenie armate — Tutti que' pezzi adunque espulsi in più volte dai malati, e che sommati insieme davano una sì smisurata lunghezza, doveano appartenere a più vermi, anzicchè ad un solo. (*Il Traduttore*)

(B) Crediamo far cosa grata ai nostri leggitori, col render più completo questo articolo sulle tenie aggiungendovi alcune nozioni fisiologiche sulla nutrizione e sulla generazione di questa specie di *entozoari* estratte dal *Compendio di Elmintografia umana* del già lodato Professor *Delle Chiaje*. Avvertiamo altresì che delle belle tavole in rame che illustrano quell'erudita Opera ci siam serviti per riprodurre le figure spettanti alla tenia, giacchè nell'originale francese le sole figure 5, 6, 7, che vi si trovano sono inesatte e le altre mancano affatto. Sia questa una pruova dell'impegno col quale ci proponiamo di adempiere alla promessa fatta a'nostri associati di migliorare, per quanto sta in noi, sì nelle tavole, che negli articoli corrispondenti, questa nostra traduzione.

Nutrizione. È provato da moltiplici osservazioni che i vermi intestinali si nutricano principalmente di umore chiloso anzicchè di sostanze alimentari non ancora digerite, e molto meno di materiali fecciosi. Nella famiglia de'cestoidei, e soprattutto nella tenia armata, i sughi nutrienti vengono assorbiti tanto dai quattro succiatoi della testa, quanto da cadauna papilla marginale di ogni suo pezzo articolato (Fig. 5. a b.). A comprenderne il meccanismo diasi, un'occhiata alla Fig: 10. Ciascuna papilla marginale (m), del pari che le fossette della testa aderiscono fortemente alla tunica mocciosa intestinale. Dal fondo di tali aperture proviene un esile proboscide (h) succhiante l'umore chiloso, che in maggior copia piove negli intestini, nel sito specialmente ove sono applicate a guisa di ventose, mercè l'irritazione del corpo setoloso o capillare (n). Questo nasce dal mezzo di ogni articolazione, e pel di sopra dell'ovaja (l) tortuosamente cammina sino alle adiacenze della suddetta proboscide, d'onde esce pel foro dell'organo genitale maschile (o). Il sugo nutritizio passa quindi dalle proboscide ne'corrispondenti canali laterali (i,i) di ciascuna articolazione, i quali da'traversali vasi (k,k) son posti in comunicazione fra loro. I due canali laterali (i, i) sono continuati per la intera lunghezza della tenia fino alla coda. Quanto si è esposto è il risultato di accurate ricerche fatte dal Prof. *Delle Chiaje* con reiterate iniezioni di mercurio, da niuno prima di lui tentate. Da queste ha tratto sicuro argomento per stabilire, che i canali nutritizî della tenia sono al numero di 2, e non già di 5 come pria sostenevasi: che la nutrizione del verme in parola non si effettuisce esclusivamente da'succiatoi della testa, ma benanche dalle papille marginali di ciascuna articolazione: e che la proporzione tra il sugo nutritivo assorbito da queste, e quello succhiato dalle proboscidi della testa, è di uno a mille.

Sintomi occasionati dalle Tenie.

La presenza de'vermini nel tubo alimentare, qualunque sia la specie cui essi appartengano, produ-

Generazione. Non è nostro intendimento di qui riportare e discutere le due opinioni, in cui le scuole mediche si sono divise circa la generazione ovipara, e la spontanea de'vermi. Solo diremo, che essendosi dimostrato da scienziati di sommo grido, con ragioni abbastanza convincenti e decisive, non essere i vermi dal di fuori provenienti, sembra potersi con pruove almeno negative ammettere l'ipotesi più generalmente abbracciata, della generazione spontanea o sia primitiva, sebbene non le sieno mancate forti e sensate obiezioni. Checchè si dica però della loro prima formazione nell'interno de'nostri organi, minori difficoltà s'incontrano, ove vogliasi spiegare la di loro riproduzione o propagazione della specie, perchè conosciuti ne sono e distinti gli organi sessuali. Nella tenia (Fig: 10) evvi l'ovaia (l) con un vaso mediano retto terminato in ogni suo pezzo articolato, cinta da sottile e macchiata membrana e fornita di laterali, e bifurcate diramazioni, le più lunghe delle quali apronsi ne'2 canali nutritizî (p.p.) per la uscita delle uova mature dalla proboscide di ciascuna papilla (m). Intorno a questa esiste un foro, dove comunica l'organo genitale maschile (o). Presso di esso sorge la setola, o corpo capillare (n), come abbiam detto di sopra, che titillar debbe

ce presso a poco gli stessi sintomi: eccone i principali secondo Bremser.

I malati hanno ordinariamente la faccia pallidissima o anche di color plumbeo: sovente all'improvviso v'apparisce un rossor passaggiero, limitato più frequentemente ad una sola guancia, e talvolta in ambedue; gli occhi perdono la loro vivacità, e diventano appannati, la pupilla è dilatata, le palpebre inferiori son contornate da un cerchio di color turchiniccio. Il naso è spesso gonfio, e vi soffrono un continuo prurito che li forza a stropicciarlo ed a grattarlo; sopravvengono frequenti emorragie nasali, e di tempo in tempo mal di testa e zufolamento d'orecchi; la lingua è sporca, la bocca si riempie di saliva, l'alito è fetido, specialmente a digiuno; fetidi ed agri son parimenti i sudori. L'appetito è or vorace, or manca affatto; nausee ed anche vomiti d'un liquido acquoso, coliche spesso violentissime, principalmente nella regione ombilicale; le deiezioni alvine son d'umori vischiosi, e talvolta tinti di sangue; l'orina è torbida, sedimentosa e somiglia il latte allungato con acqua; il ventre è grosso, come gonfio e raramente duro menocchè nell'ipogastrio. Il sonno è turbato, e associato a stridore di denti; lo smagramento suol essere notabile.

Si rimarcano di tempo in tempo fra le materie fecali, alcuni pezzi di verme. Quest'ultimo sintoma è il solo che prova indubitatamente la presenza di quest'animale negl'intestini. Gli altri accidenti che abbiamo enumerati rarissimamente si trovano riuniti nell'istesso individuo, e ciascuno di essi può appartenere a diverse malattie; quando si osservano in un certo numero su la persona medesima, è quasi certo che son causati dalla presenza de' vermi; ma non può decidersi anticipatamente qual ne sia la specie; questo giudizio può darsi solo dopo l'ispezione de' vermi interi, o de' pezzi di essi che si espellono colle egestioni.

Cura contro la Tenia.

È grandissimo il numero de' medicamenti che sono stati prescritti contro la tenia: il numerarli tutti sarebbe qui tedioso ed inutile. Ci limiteremo ad esporre il metodo del dottor Gomez la di cui efficacia è stabilita sopra un numero considerabile di osservazioni, e che può esser meritamente salutato come specifico. Esso consiste nell'uso delle corteccia delle radice fresca di melagrano. Questo medicamento ch'era comune e popolare ne'tempi di Catone il Censore, di Plinio e di Dioscoride era andato in dimenticanza per più secoli, e in diverse epoche riprodotto. Finalmente l'ultima volta, son circa venti anni, ci è venuto dall'India, ma in realtà non sono che otto o dieci anni che l'uso se n'è generalizzato in Francia.

Il modo d'adoperare la corteccia della radice di melagrano è semplicissimo: consiste nel farne bollire circa due once in una libbra e mezza d'acqua, fino alla riduzione della metà, e far bere al malato quel decotto in due o tre volte nel corso della giornata, p.e. la mattina a digiuno, verso il mezzogiorno, e la sera molto tempo dopo il pasto per non turbare la digestione. Benchè possa farsi uso di questo rimedio senza alcuna antecedente preparazione, egli è però vantaggioso di mangiar poco nel giorno in cui lo si prende, e di sbarazzare le crasse intestina delle materie fecali con un clistiere emolliente, o con un leggiero purgante, come l'olio di ricino. Il verme ordinariamente vien espulso con miti dolori, e anche senza, dopo la seconda o la terza dose del liquore — (C).

---

i pezzi articolati della tenia, sia distaccati, sia al suo corpo tuttavia aderenti, per l'approssimazione delle rispettive papille marginali, giusta l'osservazione di Bianchi e Brera. Come poi accada la fecondazione, nulla di sicuro si può stabilire: forse sono essi ermafroditi, senza che abbiano bisogno di accoppiarsi, spruzzandosi di seme soltanto le uova appena sortono dal proprio ricettacolo. Schultze ha sostenuto che gli articoli della tenia crenulata sieno androgini, e che tutto il sudetto verme debba poi considerarsi come ermafrodito. Fra le tenie, del pari che fra le altre specie di entozoi, si sono osservate delle mostruosità. Brera ha descritta una tenia ibrida; e presso altri Scrittori si fa menzione di tenia a collo crasso con due teste insieme innestate, con sei succiatoi ed il corpo prismatico; di tenia a duplici articolazioni, a pezzi bucati, insieme uniti, contratti, o annodati (1). *(Il Traduttore)*

(1) Delle Chiaje. *Opera citata.*

(C) È ottimo consiglio di convalidarne l'azione coll'olio di ricino, allorchè l'espulsione della tenia è difficile. Alle volte, anzi spesso accade, che dopo l'uscita d'una porzione del verme, si stenti molto a farlo sortire tutto ed intero: in tal circostanza sarebbe imprudente il tirarlo, perchè si correrebbe rischio di romperlo. Un medico tedesco ha consigliato in questo caso d'uccider la tenia applicando su la porzione uscita una goccia d'acido idrocianico puro.

Finalmente prima di mettere in uso il rimedio di cui è parola, importa molto di conoscere perfettamente lo stato delle vie digerenti. Non bisogna mai adoperarlo quando la pelle è calda, celere il polso, ardente le sete: bisogna allora dar principio alla cura co' mezzi terapeutici atti a dileguare questi sintomi. I tristi effetti indotti spesso da questo, come da tutti gli altri antelmintici, i quali sono generalmente irritanti, derivano indubitatamente dell'avere i medici trascurato questo importante precetto.

(Nota del traduttore)

ANATOMIA.

MIDOLLA SPINALE.

Faccia posteriore della midolla spinale, ed origine de' nervi vertebrali (Tav. II. fig. I. da Langenbeck).

Questa tavola rappresenta la faccia posteriore della midolla spinale, l'origine de' nervi vertebrali, ed i ganglî della loro radice posteriore. Anzicchè limitarci ad un' arida nomenclatura degli oggetti delineati in questa figura, daremo una succinta descrizione della midolla.

Situazione. Nel canale vertebrale, dalla protuberanza cerebrale fino al livello della prima, o seconda vertebra lombare.

Forma. Quella d' un lungo cordone irregolarmente cilindrico, di volume ineguale nei varî punti di sua estensione. Vi si distinguono una parte media o *corpo*, e due *estremità*.

Estremità superiore della midolla. (*Bulbe rachidien*, Chauss.; midolla allungata di parecchi autori.) Contenuta nel cranio, costituisce una specie d' ingrossamento esteso dalla protuberanza cerebrale al foro occipitale; restringesi a misura che discende, ed è leggiermente stiacciata d' avanti in dietro. La sua *faccia anteriore*, larga, convessa, è rimarcabile per quattro eminenze simmetricamente disposte le une a lato delle altre. Due sono in dentro separate l' una dall' altra per una incanalatura media, molto più profonda in sopra che in basso, riempita dalla pia-madre, che continuasi su tutta la faccia anteriore della midolla fino alla sua estremità lombare: queste sono le *eminenze piramidali* (*Eminenze mediane*, Chauss:; *piramidi anteriori*, Gall.): sembrano nascere dall' estremità inferiore della protuberanza cerebrale, ove sono più larghe e sporgenti, e dopo otto o dieci linee di tragitto spariscono insensibilmente nel tessuto della midolla; all' altezza dell' atlante non se ne osserva traccia. Le due eminenze esterne o laterali sono chiamate *olivari* (*corpora olivaria*, Soemmer.): separate dalle antecedenti da una leggiera depressione, sono assai consistenti, oblunghe, saglienti nel mezzo, rotonde agli estremi, bianche esternamente.

La *faccia posteriore* dell' estremità superiore della midolla vertebrale si continua senza dimarcazione colla protuberanza cerebrale, e concorre a formare il quarto ventricolo: è incavata, sulla linea mediana, da una parte del *Calamus scriptorius*, che è formato in basso da una duplicatura dell' aracnoide e che finisce all' altezza del foro occipitale. Da ciascun lato osservansi due eminenze oblunghe, biancastre, che contribuiscono alla formazione del cervelletto designate col come di *eminenze restiformi* (*Processus restiformes*, Ridley; *Piramidi posteriori*, Gall.)

Corpo della midolla (a). La sua *faccia anteriore* corrisponde al corpo delle vertebre; presenta un gran numero di picciole pliche o solchi traversali, più o meno ravvicinati, specialmente appariscenti dall' ultima vertebra cervicale fino alla nona dorsale; e vien percorsa in tutta la sua estensione da un solco mediano profondo ed assai visibile, che la divide in due metà laterali. La sua *faccia posteriore* offre ancora delle pieghe traversali, però men visibili che nell' anteriore: è divisa altresì in tutta la sua lunghezza da un solco medio (b) che comincia tra le due piramidi posteriori; è più serrato sui bordi, più stretto e meno profondo dell' anteriore, specialmente nell' adulto. Per la disposizione di siffatti solchi, l' organo è diviso profondamente in tutta la sua lunghezza, e come distinto in due grossi cordoni intimamente uniti in tutta la sua estensione. Le *facce laterali* del corpo della midolla corrispondono alla base delle apofisi traverse; sono strette e rotonde; e presentano vicino alle facce anteriore e posteriore in ciascun lato, de' solchi collaterali, superficiali, assai larghi, ne' quali s' impiantano le radici de' nervi vertebrali (c).

L'estremità inferiore della midolla (d) presenta due ingrossamenti: uno superiore, ovoide, più voluminoso; l' altro inferiore, più piccolo, e conico.

Organizzazione della midolla vertebrale.

La consistenza della sostanza che costituisce tal midolla varia molto secondo l' età ed altre circostanze particolari: nell' adulto è generalmente meno ferma del tessuto della protuberanza cerebrale, ma più del cervelletto; ne' bambini la consistenza è più marcata; nelle donne, siccome ha osservato Chaussier, la sua mollezza è più grande.

La midolla è formata esternamente da uno strato di sostanza bianca, più o meno polposa, della grossezza d' una mezza linea, che sembra incavato per contenere la sostanza grigia, la quale è tanto più abbondante quanto più giovine è l' individuo, ma

costantemente in minor proporzione della polpa corticale. Questa sostanza grigia può esser divisa in tre parti; una media e due laterali. La media è traversale, più densa e larga nel collo, più delicata e stretta nel dorso, e di nuovo più voluminosa, ma non più larga nella regione lombare. Le due porzioni laterali son curvate in maniera da essere opposte colla loro convessità, mentre che la concavità è rivolta in fuori: il loro bordo posteriore prolungasi fino ai solchi collaterali posteriori, l'anteriore è rotondo e più doppio. Queste due porzioni sono pronunciatissime nell'alto del collo; diminuiscono in seguito fino alla parte inferiore della regione dorsale, ove nuovamente s'ingrossano.

L'eminenze olivari inviluppate da una scorza bianca di sostanza midollare, presentano internamente un nodo oblungo di sostanza grigia, fermo e denso, circondato da una linea tortuosa giallastra (A).

Abbiam detto di sopra che la midolla spinale è divisa in tutta la sua lunghezza da due solchi mediani, l'uno anteriore, posteriore l'altro, in due cordoni laterali. Or nella sua parte superiore, che chiamasi *midolla allungata*, ciascuno di questi cordoni si suddivide in tre fascetti più piccoli, che sono il piramidale, l'olivare ed il restiforme, e che costituiscono le eminenze dello stesso nome.

I due fascetti piramidali, situati ai lati del solco longitudinale anteriore, s'incrocicchiano fra loro, dividendosi in piccole bendelle, che passano, le dritte dal lato sinistro del cervello, e le sinistre dal lato dritto. Essi aumentano progressivamente di volume, e costituiscono le *cosce del cervello*, o prolungamenti anteriori della protuberanza.

I due fascetti olivari posti accanto ai precedenti, penetrano dal basso in alto nella protuberanza cerebrale, e si addossano in seguito ai fascetti piramidali. Le loro fibre che son longitudinali si drizzano, in gran parte, nella massa comune ai tubercoli quadrigemelli, si ricurvano in dentro, e si uniscono a quelle del lato opposto per formare quella parte di sostanza cerebrale che serve di volta all'*acquidotto di Silvio*. Le altre portansi in avanti, nei *talami de' nervi ottici*, ove si uniscono colle fibre de' fascetti piramidali.

I fascetti restiformi, o cerebellari si elevano dalle parti laterali e posteriori della midolla allungata; costituiscono i bordi del quarto ventricolo, e s'internano nel cervelletto.

Origine de' nervi vertebrali.

Questi nervi al numero di trentuno da ciascun lato son distinti dal loro nome numerico di primo, secondo pajo ec: contando dall'alto in basso, e si dividono, secondo la regione che occupano, in otto paja cervicali, dodici dorsali, cinque lombali, e sei sacrali. Alcuni anatomici distinguono col nome di *sotto-occipitali* i nervi del primo pajo, riducendo a sette paja quelli della regione cervicale. Tutti i nervi vertebrali hanno i seguenti caratteri comuni: 1. nascono sopra i lati della midolla, per mezzo di due radici, di cui una anteriore più piccola, l'altra posteriore più grande (c,e), e tra loro passa il ligamento dentellato; 2. ognuna di queste radici è formata da un numero più o meno grande di filamenti distinti ed isolati dapprima gli uni dagli altri (c,e); 3. essi prima di uscire dal canale vertebrale, ne percorrono intorno un cammino più o meno lungo; 4. si riuniscono nel loro passaggio attraverso de' forami d'unione, e de' forami sacri; 5. ma prima di ciò la radice posteriore sola forma un rigonfiamento particolare, od una specie di ganglio ovale duro, grigiastro (f) d'una tessitura difficile a determinarsi, e posto in una concavità che gli presentano le superficie ossee. All'uscita da' rispettivi forami, il tronco di ciascun nervo si divide in due branche, una *anteriore*, l'altra *posteriore* (g). I cordoni de' nervi sacrali con quei delle ultime paja lombari, scendendo verticalmente nel canale vertebrale, e nel canale sacro, formano il fascetto conosciuto sotto il nome *di coda di cavallo (cauda equina)*.

Nervi ipoglossi, o del nono pajo (a)
(Tav. 2. Fig. 2., da Scarpa.)

Nascono da dieci o dodici filetti sottilissimi, avanti ai quali passa l'arteria vertebrale, da' solchi che separano le eminenze piramidali ed olivari. Questi fi-

(A) Parecchi anatomici assicurano aver trovato nel centro della midolla un canale centrale che discende più o meno, ed è la continuazione del *calamus scriptorius*: Chaussier ne mette in dubbio l'esistenza; ma di recente Gall e Spurzheim han trovato, specialmente ne' neonati, un canale in ciascuna delle metà laterali della midollla, che comincia dalla regione lombare, e continuasi nella protuberanza cerebrale, sotto i turbercoli quadrigemelli ne' peduncoli del cervello, e fino a' talami de' nervi ottici, nell'interno de' quali formano una cavità, che gonfiata d'aria può contenere una mandorla. Anche Cloquet assicura d'averli seguiti in due cadaveri con molto successo.

(Il Traduttore.)

letti si riuniscono bentosto da ciascun lato in un sol cordone, talvolta in due, spesso comunicano insieme, ed escono dal cranio pe' forami condiloidei anteriori, rinchiusi in un canale della dura-madre, ricoperti immediatamente dal nevrilema, ed inviluppati in una guaina dell'aracnoide.

Il nervo ipoglosso, abbandonando il forame condiloideo sta unito al lato esterno del pneumagastrico per mezzo del tessuto cellulare, e qualche volta per un filetto nervoso. In seguito discende in avanti, e diviene più superficiale; posto sopra le due branche della carotide primitiva sopra il ganglio cervicale superiore, è ricoverto dai muscoli stilo-joideo, e digastrico, dall'arteria occipitale, e dalla vena giugolare interna. In questo luogo comunica per mezzo di uno o due filetti, coll'ansa nervosa, che intorno all'apofisi traversa dell'atlante vien formata dai due primi nervi cervicali, ossia dal sotto-occipitale, e primo cervicale secondo alcuni anatomici. In seguito comparisce tra le branche della vena giugolore interna, e immediatamente al di sotto del muscolo sternocleido-mastoideo.

Giunto all'angolo della mascella, si ricurva sotto il tendine medio del muscolo digastrico, e dopo aver formato un'ansa (b) che manda in giù lungo il collo la considerevole *branca cervicale discendente* (c), risale in avanti verso la lingua, dove termina. La *branca cervicale discendente*, fortificata qualche volta nella sua origine da un filetto del pneuma-gastrico scende verticalmente lungo il lato anteriore della vena giugolare interna (d) manda due filetti al muscolo omoplata-ioideo (e), ed un altro al muscolo sterno-tiroideo (f), si ricurva in dietro, e si anastomizza verso il mezzo del collo con la branca discendente interna del plesso cervicale (g), al di sotto del muscolo sterno-cleido-mastoideo, e sopra l'arteria carotide primitiva, e la vena giugolare interna. Siffatta anastomosi forma un arco rovesciato, e plessuoso (h), dalla convessità del quale partono due *filetti interni* che vanno a distribuirsi al muscolo sterno tiroideo (i); due *filetti medii* che si perdono nel muscolo omoplata-ioideo (j), e due o tre *filetti esterni* gracilissimi (k), che vanno a comunicare col terzo e quarto nervo cervicale, e spesso col nervo diaframmatico.

La *branca linguale* del nervo ipoglosso, che è la vera continuazione del tronco, s'impegna tra i muscoli milo-ioideo, ed io-glosso, dà un ramo al muscolo tiro-ioideo, ne riceve uno dal ganglio cervicale superiore, e manda numerosi filetti ai muscoli costrittore superiore della faringe, stilo-faringeo, alla faccia esterna dell' io-glosso, al genio-ioideo, alla parte anteriore del genio-glosso, ed al milo-ioideo: in questi due ultimi muscoli si osserva una unione tra uno de' filetti dell'ipoglosso, ed il filetto milo-ioideo del nervo dentario inferiore; parecchi di questi filetti rimontano su la faccia esterna del muscolo io-glosso, vi formano una specie di plesso per mezzo delle frequenti loro anastomosi, e tutti vanno a comunicare con alcuni filetti del ramo linguale del nervo mascellare inferiore. La *branca* arrivata al lembo anteriore del muscolo io-glosso s' immerge con l'arteria linguale tra i muscoli genio-glosso, e linguale, e portasi in dentro, in avanti, ed in sopra; poi termina ad un pollice circa dalla punta della lingua in un gran numero di filetti, che non si distribuiscono già alle papille della sua membrana mocciosa, ma si perdono tutti nelle fibre carnose di questo muscolo, e comunicano spesso fra loro (l).

Si vede ancora in questa stessa figura, 1.° il nervo *spinale* (m), ed i filetti che somministra al muscolo sterno-mastoideo (n); 2° i 2°, 3°, 4°, e 5° nervi cervicali (o); 3.° il ramo del nervo linguale che cammina fra i muscoli stilo-glosso, e genio-glosso per distribuirsi alle papille della lingua (p); 4.° la vena giugolare interna (d) e l'arteria carotide primitiva (q).

OSTETRICIA.

POSIZIONI DEL FETO.

Prima posizione del feto nel parto, designata sotto il nome d' occipito-cotiloidea sinistra (Tav. II, fig. 3, da M. Maygrier).

Nel travaglio del parto, al momento in cui il feto è per sormontare il distretto superiore del bacino, può egli avere parecchie posizioni, e presentare diverse parti del suo corpo. Ma la parte che offresi quasi costantemente, è la testa, imperciocchè sopra 21, 723 parti osservati nell' ospizio della Maternità in Parigi, se ne contano 20, 698 ne'quali i fanciulli han presentato il vertice, o sommità della testa.

La direzione del diametro antero-posteriore della testa del feto, relativamente ai diametri del bacino della Madre, può presentarsi in quattro posizioni differenti: 1.ª *posizione*. L'occipite è volto in avanti ed a sinistra verso la cavità cotiloidea sinistra del

*

bacino della madre: sopra 20, 698 parti questo caso s'è offerto 15,809 volte. 2.ª *posizione*. L'occipite è volto in avanti ed a dritta, verso la cavità cotiloidea destra; posizione osservata 4, 659 volte sopra 20, 698. 3.ª *posizione*. L'occipite è rivolto indietro ed a dritta verso la sinfisi sacro-iliaca dritta, 164 volte. 4.ª *posizione*. L'occipite è rivolto indietro ed a sinistra, verso la sinfisi sacro-iliaca sinistra, 66 volte.

Si rileva da ciò che la prima posizione è tre volte più frequente che le altre, e conseguentemente la più naturale di tutte.

In questa posizione che vien rappresentata nella figura 3, il dorso del feto riguarda in avanti a sinistra, il suo ventre indietro ed a dritta; l'occipite è situato dietro l'eminenza ileo-pettinea sinistra, e l'alto della fronte, o la fontanella anteriore, anzicchè la fronte propriamente detta riguarda la sinfisi sacro-iliaco dritta; il lato dritto è in avanti a dritta, il lato opposto indietro a sinistra. « In questa posizione, il bambino non sorte dal bacino senza che la testa abbia eseguito quattro movimenti particolari. 1.° un movimento di flessione, 2.° di rotazione, 3. di estensione, 4.° di restituzione.

« *Flessione*. Subito dopo la rottura delle membrane, le contrazioni dell' utero debbono necessariamente premere le diverse parti del feto le une sulle altre; spinto dall'alto in basso il rachis o colonna vertebrale fa altalenare la testa in modo che l'occipite si abbassa verso il centro del bacino, ed il mento si appoggia con più o meno di forza sull'alto del petto.

« *Rotazione*. In questo stato, la testa si trova disposta nel miglior modo possibile per sormontare senza ostacolo l'apertura addominale del bacino; la continuazione de'dolori la fa discendere a poco a poco; essa arriva nell'escavazione, e ben presto arrestata dal pavimento di questa cavità, esegue il movimento di rotazione, o di perno; vale a dire ch'ella gira sul suo grand'asse, l' occipite rotola sul piano inclinato anteriore sinistro, da dietro in avanti e da sinistra a dritta, per situarsi dietro la sinfisi o nell'arcata del pube, mentre la fronte scivola da dritta a sinistra e d' avanti indietro sul piano inclinato posteriore dritto, per portarsi nella curvatura del sacro....

« *Estensione*. Fin là la flessione della testa è andata gradatamente aumentando; ora va a diminuire ed incomincia il movimento di estensione. Nell' avvicinarsi al distretto inferiore, l'occipite si rialza, e fa che il mento si allontani a poco a poco dalla sommità del torace; la testa, invece di continuare a piegarsi in avanti tende a rovesciarsi indietro, affinchè il diametro obliquo, o mento-occipitale possa mettersi in rapporto con l' asse del distretto perineale, senza impedire che il resto del tronco segua ancora la direzione della linea centrale del distretto superiore; il retto, ed il collo della vescica compressi più fortemente che prima, fanno nascere pondi e tenesmo; l'utero ed i muscoli dell' addome si contraggono con maggior violenza; il perineo si distende, si allunga, si assottiglia, e prolunga così di tre a quattro pollici la parete posteriore del bacino. La testa una volta impegnata nel distretto inferiore non trovasi più ne' medesimi rapporti che avea nel distretto superiore.

» Gli sforzi raddoppiano, la testa s'impegna a poco a poco nella vulva, da dietro in avanti, e sdrucciola sul piano fortemente inclinato che le presenta la faccia posteriore del coccige prolungata da quella del perineo; le grandi labbra si spianano gradatamente e si assottigliano dalla loro commessura perineale verso la loro estremità pettinea; le piccole labbra son fortemente respinte in alto e sui lati, ma non si spiegano; esse si lacererebbero piuttosto, e si staccherebbero dalla faccia interna della vulva; la cute della parte superiore delle cosce cede anch'essa qualche volta, e sembra venire in aiuto della vulva e del perineo per formare la specie di casco dal quale la testa rimane in parte coverta fino a che sia interamente uscita dal bacino; le gobbe parietali sormontano infine il diametro trasversale o sciatico, e la testa, non essendo più impedita che dalla resistenza delle parti molli, è bentosto del tutto espulsa.

» *Restituzione*. La testa, sciolta da ogni strettezza, non potendo più serbare la tortuosità del collo che l'avea menata nell' arco del pube, riprende subito i suoi naturali rapporti, momentaneamonte cangiati, con le spalle ed il resto del corpo; cioè a dire che i diametri antero-posteriori tornano ad incrocicchiare ad angolo retto il diametro trasversale delle spalle, come faceano sul bel principio nel distretto superiore. In una parola, l'occipite si volge verso l'inguine sinistro della madre nel tempo stesso che il mento si porta dal lato della incavatura sotto-sciatica dritta, ed è a questa nuova rotazione che si è creduto dover dare il nome di movimento di restituzione.

» Dopo una calma di qualche secondi, o di alcuni minuti, le spalle arrivano nell'escavazione, eseguono un movimento di asse sopra i piani inclinati anteriore dritto e posteriore sinistro, la spalla dritta si porta dietro la sinfisi o arcata del pube, e la sini-

stra sul davanti del sacro, facendo subire alla testa un simigliante movimento, che la situa affatto di traverso, l' occipite a sinistra ed il viso a dritta. Esse s'insinuano nel distretto inferiore in questa direzione: la spalla destra comparisce la prima sotto il pube; il tronco del bambino si curva sul suo lato dritto per adattarsi alla forma del bacino; la spalla sinistra arriva innanzi al perineo; l'asse verticale del petto è parallelo all'asse del distretto perineale; l'asse verticale dell' addome rappresenta quello del distretto superiore; ambe le spalle sormontano la vulva unitamente, ed il rimanente del corpo reso molto lubrico dall'acqua dell' amnios e dall'intonaco sebaceo, non figurando più chè la punta di un cono, di cui la base é già sortita, viene colla più grande facilità espulso per la spinta dello sforzo medesimo, ed il parto è compiuto » (VELPEAU, *Trattato de'parti*)

PATOLOGIA.

CORNA UMANE.

Fra le produzioni accidentali e morbose che possono formarsi alla superficie del corpo, non ve n' ha certamente di più straordinarie che le escrescenze cornee, analoghe per la forma e per la composizione alle corna degli animali. Gli esempî di queste singolari vegetazioni non sono rarissimi nell' uomo. Mettendo da banda tutti i casi riportati dagli autori teneri del maraviglioso, resta ancora una quantità d'osservazioni, l'autenticità delle quali è completamente provata. Quindi vi è ragion di sorprendersi pel silenzio serbato dai diversi dizionarî di medicina, ne'quali si cerca invano la parola *corna*.

Il fatto che andiamo a citare ha avuto per testimoni tutti i membri della società reale di medicina e per istoriografo Vicq d'Azyr, segretario perpetuo della medesima. Questo verrà seguito da parecchi altri casi analoghi.

Primo caso.— Corno di tre pollici di lunghezza, situato alla tempia dritta d'un uomo. (Tavola II, fig. 4 e 5.)

M. Le Prince, dottore in medicina a Dreux, ha diretto alla società reale di medicina un uomo che porta sul lato dritto della testa, presso a poco all'altezza dell'occhio, un'escrescenza cornea, che si vede nella sua forma naturale fig. 4, e nella sua precisa situazione relativamente alle parti che la circondano fig. 5.

L'uomo di cui si tratta è un calzolaio, chiamato Giacomo Dolpierre, dell'età di trentanove anni, domiciliato a Dreux, parrocchia S. Pietro; egli è nato nel 1747 in Illiéres nella Normandia, due leghe distante dalla Città di Dreux. Nel radersi da se stesso nel 1784, con un rosoio malissimo affilato, si scorticò vicino all'occhio dritto, presso a poco nel punto medio tra l'occhio, e l'orecchio; colarono alcune gocce di sangue da questa piccola ferita, che presto si coprì di una cicatrice sottilissima e molle. Otto giorni dopo, nel farsi la barba collo stesso strumento, ei si ferì di nuovo; non uscì punto sangue, ma poco tempo dopo, si distinse in quel sito un picciol corpo duro ed acuto, il di cui volume aumentò di sei linee nello spazio di due mesi. Gli accrescimenti furono successivi da quest'epoca fino a quella in cui venne spedito da M. Le Prince alla società reale di medicina.

Nello stato attuale, questa escrescenza è di forma conica; essa non è del tutto dritta; ma un poco contorta nella sua lunghezza. Il diametro della sua base è di un pollice due linee e mezza; la sua circonferenza è irregolarissima, e nel suo sviluppo, ha tre pollici; il suo diametro, verso il mezzo della sua lunghezza, è di otto linee; la circonferenza in questa regione ne è meno bitorzoluta che quella della base; essa ha due pollici e sei linee nel suo sviluppo; verso la base, vi è uno strozzamento prodotto dalla compressione di un filo impiegato senza successo per farne la ligatura. La larghezza di questo strozzamento verso la parte superiore della base è di quattro linee ed un sesto; la punta è ottusa; a due linee di distanza dalla punta osservasi una scissura o leggiera soluzione di continuità nella sostanza del corno; questa scissura è del pari l'effetto d'un tentativo fatto per ligarlo. La figura 4 offre un'idea dei suoi contorni, e della sua forma generale. Nella base rimarcasi un cercine ben rilevato specialmente al di sopra; essa è coverta d'un gran numero di vasi rossi e ben iniettati: l'escrescenza è d'altronde composta di strie o filetti di natura cornea come i porri ed i calli. La società reale ha di già pubblicato, nella sua istoria, alcune osservazioni dello stesso genere, ma non si è parlato nè descritto in niun luogo un corno umano così voluminoso, e tanto somigliante a quello de'quadrupedi nella sua forma e ne'suoi contorni.

L'escrescenza della quale ho testè esposta l'istoria fa molto soffrire l' infelice operaio che la porta.

La pelle è sollevata e sensibilissima verso la sua base; il dolore che n'è la conseguenza si estende a tutta la cute che covre la testa : egli è impossibile di toccare un po'fortemente il cuoio capelluto in qualsisia punto, senza che ne risulti una specie di vibrazione che dirigesi verso questa escrescenza ; il freddo vi cagiona una impressione dispiacevolissima, ed in generale , tutto ciò che vi porta lo scuotimento il più leggiero che si voglia, vi eccita una sensazione vivissima e che dura lungo tempo ; v'è ragion di temere che una parte della base non sia aderente al periostio ed all'osso. Se , nel bel principio , se ne fosse eseguita l'estirpazione, si sarebbero risparmiati grandi tormenti al malato.

La figura 4 rappresenta la testa del paziente colla situazione e la direzioue del corno; nella figura 5 si vede lo stesso corno isolato e ridotto d'un terzo. (Histoire de la Société royale de Mèdicine. p. 295. 1777-1778)

Secondo caso—Corno alla fronte, d'un mezzo piede.

Un tal Giovanni Guy, scardassiere, di Montpellier, venne a trovarmi un giorno per vedere se io poteva recidergli senza pericolo un corno che gli era nato alla fronte, un poco al di dietro de' capelli a parte sinistra, il quale mi diè molto a pensare, tra perchè avea la base del tutto aderente all' osso, e perchè la sua lunghezza era di mezzo piede, e d'un buon pollice la sua grossezza; la figura n'era ineguale; grosso alla base, terminava in punta nell'altra estremità con attortigliamento simile a quello di un giovine montone di sei mesi. Ma in fine vedendo la noja e la pena che gli cagionava, vinto dalle sue preghiere, azzardai, e lo segai nel punto più basso che mi fu possibile, e ne uscì gran quantità di sangue che mi costrinse a far uso del cauterio attuale. Dopo aver fatto cader l'escara, detersa l'ulcera, incarnata e cicatrizzata, e guarito l'infermo, M. Raynac mi pregò di dargli quel corno che volea mandare in corte ad un suo fratello, per ridere, accompagnato da una lettera con la quale lo pregava di scrivergli se i cornuti ch'ei conosceva nel luogo di sua residenza erano come quelli di Montpellier. *(Berthol, Cabrol,* alphab. anat., obs. II.)

Terzo caso. — Corno alla sommità della testa.

Paolo Rodriguez, imballatore a Messico, d'alta statura, di costituzione atletica, portava sulla parte dritta della sommità della testa un corpo duro e voluminoso. Questa escrescenza la di cui circonferenza poteva avere o,372 si dividea in due branche, pochi centimetri al di là della sua base, e formava così due grandi corna ricurve, le di cui estremità, lunghe parecchi centimetri si ripiegavano al di sotto dell'orecchio. Uno di esse, situato posteriormente ed un po' più alto, si rinvenne spezzato ai due terzi, presso la sua origine, come se l' estremità ne fosse stata violentemente attorta (e ciò in conseguenza della caduta d'un barile di zuccaro sulla testa del paziente); il secondo, più anteriore, presentava ad o, o81 dalla sua radice una branca molto più piccola, che scendeva al davanti dell' apofisi zigomatica e dell'osso mascellare, e si avanzava lateralmente fino al mezzo della gota. Esisteva uno spazio di circa o, 027 fra la punta di questa branca e l' estremità del corno di mezzo, che volgendosi in avanti, lasciava fra sè ed il compagno un intervallo circolare che permetteva all'individuo di toccare facilmente il suo orecchio. Tutta la massa era di natura cornea, ed offriva nella superficie, al pari delle corna di becco, nodosità e strie in gran numero, come se fosse stata formata di strati successivi; si poteva intaccarlo con istrumento tagliente, e quando se ne bruciava un frammento, spandeva lo stesso odore che tutte le sostanze animali del medesimo genere sottoposte all'azione del fuoco.

Questa enorme escrescenza non aveva aderenza alcuna con le ossa del cranio ; gl'integumenti soli avevano contratto alla circonferenza di questa protuberanza una spessezza considerevole , e presentavano da quel lato l'apparenza d'un gonfiamento alle palpebre ed alla fronte. In tal modo, quest'uomo non poteva aprir l'occhio che a metà. *(Journ. univers. des sciences médicales.)*

Quarto caso. — Corno alla tempia sinistra.

M. Gastellier, membro regnicolo dell'antica società reale di medicina, ha inserito nelle memorie di questa società, pagine 312-1776, l'osservazione che segue. La donna Dexel, nell'età di novantasette anni, d'una costituzione tanto forte, per quanto la sua inoltrata vecchiezza lo permetteva, avendo vissuto d'una maniera frugalissima, si accorse ad ottantatrè anni circa, che una eminenza straordinaria le cresceva verso la parte inferiore del temporale sinistro. La testa di questa donna era sormontata da parecchie lupie ; vidde ben presto che il tumore situato nella tempia sinistra diveniva più sensibile, e si osservò con sorpresa ch'essa era a

un dì presso della medesima natura delle unghie, e che cresceva rapidamente. In poco tempo si fece considerevole abbastanza per incomodar la donna. Il fastidio che ne risultava, e forse anche la vergogna di portare un corno (chè appunto con tal nome questa escrescenza veniva dinotata da tutti i vicini) la impegnarono a farsela togliere da un chirurgo, e ciò fu eseguito, facilmente e senza dolore, con una sega. Presto comparve una novella produzione della stessa natura, che fu del pari segata; e si ebbe ricorso parecchie volte a questa operazione. I primi tagli diedero de'frammenti cornei, duri, contorti ed arrotonditi regolarissimamente. I secondi offrirono una sostanza compatta, e meno bene organizzata. La grande età, ed il deterioramento del soggetto ne erano forse la cagione.

Quinto caso. — Corno all' occipite.

Una donna di trentasei anni ricevè da una vettura de' colpi sì violenti alla testa, che ne risultarono cinque o sei tumori, il più grosso de' quali era situato in vicinanza della sutura parieto-occipitale del lato sinistro. Nello spazio di dieci anni, questo tumore acquistò il volume d'un uovo di piccione, si ammollì considerabilmente, ed essendosi aperto in seguito d'un colpo, lasciò scorrere per un anno intero grande quantità di fluido; in appresso ne uscì del sangue mischiato con pus, e più tardi si formò in quel sito una escrescenza molle della lunghezza di 0,014, la di cui punta diventò a quarantasette anni un vero corno incurvato, il quale acquistò in due anni la lunghezza di 0,081. Ne' dintorni non v'erano affatto capelli, e questi venivano rimpiazzati da alcune prominenze dure. Il corno fu tolto; ma in capo ad un mese, si sviluppò nella parte medesima un tumore molle e spongioso, che dopo essersi elevato all'altezza di 0,025, si distese in larghezza in forma di ventaglio, ed acquistò il diametro di 1,005; esso aveva una superficie ineguale, ed era coperto d'una crosta nericcia; la minima pressione che vi si portava, produceva vivi dolori. Questo tumore non tardò guari a trasmutarsi in un nuovo corno, sostenuto da un sottile pedicciuolo, e che cadde accidentalmente dopo esser giunto alla lunghezza di 0,027 all'incirca (Tesi di M. Dauxais.)

Sesto caso. — Corno sul naso.

Una donna di Bayeux, dipartimento del Calvados, per nome Maria Morand, filatrice di lane, dell'età di settantacinque anni, di temperamento linfatico, porta nella regione laterale del naso un corno di colore cenerino molto cupo, della lunghezza di 0,039, del tutto simile ad uno sperone di gallo. Quest'escrescenza è durissima; termina in punta ottusa, leggiermente curva, e la concavità è rivolta in basso; essa aderisce solamente alla pelle. Questa donna portava da lunghissimo tempo sopra gl'integumenti del naso che corrispondono all' apofisi montante dell' osso mascellare dritto, vicino alla sua unione coll'osso proprio del naso, una picciola verruca o porro senza che ne avesse mai risentito il benchè menomo incomodo. Verso la fine del 1815, questo tumore crebbe, senza causa conosciuta e senza che ne sia risultato maggior dolore, ed acquistò successivamente la lunghezza indicata. Questo corno ha circa 0,012 di spessezza nella sua base, che è larga e quadrata, e per così dire impiantata negl'integumenti che formano intorno ad essa una specie di cercine. (Tesi citata.)

Settimo caso. — Corno sulla clavicola.

Catterina Cheveville, dell'età di 70 anni, non mai afflitta da alcuna malattia, portava da lungo tempo nella parte inferiore dell'estremità interna della clavicola, un tumore della grossezza di una pera. La buona donna era d'una estrema magrezza; la pelle del suo viso era coloritissima; quella del corpo terrea, e secca all'eccesso; le vene superficiali erano molto dilatate, ed il sangue sembrava che vi circolasse con lentezza. Questo tumore che aveva appena sul principio la grossezza d'una testa di spilla, era cresciuto fino a quel grado in parecchi anni; esso era circondato nella sua base da una sostanza cornea, che formava una specie di conchiglia. La sua sommità era divisa in due porzioni ricoperte da un prolungamento della pelle, sotto del quale si distinguevano i vasi sanguigni. Un chirurgo fece molto soffrire all'inferma tentando di svellere quel tumore. Sembra che una parte restò impiantata negl'integumenti, e che questa diede luogo ad un prolungamento che molto si accrebbe nello spazio di nn anno. Quando M. Alibert (*Precis théorique et pratique des maladies de la peau*) ebbe occasione di veder questa donna, ella portava nella regione anteriore superiore del petto, in vicinanza della forchetta dello sterno, una produzione cornea della lunghezza di 0,108 a 0,135 per lo meno, che avea qualche analogia con un baccello di fagiuolo: essa era attaccata alla pelle per mezzo d'un pedicciuolo esilissimo, ed il suo peso determinava de' movimenti

di rivolgimento che erano dolorosi per la paziente ; in quanto all'escrescenza cornea, essa era assolutamente insensibile : non per tanto l'estremità inferiore le faceva provare de' punzellamenti ch'ella paragonava a quelli prodotti dalla puntura d'una spilla. Catterina Cheveville morì di cachessia scorbutica.

Ottavo caso. — Corno sullo sterno.

Un prete , di settantasei anni , di temperamento sanguigno, porta da circa 45 anni un corno sufficientemente lungo sulla parte media del primo pezzo dello sterno. Quest'ecclesiastico è nato da genitori sani e robusti; la sua cute esegue le proprie funzioni , traspira abitualmente molto e con facilità. Fu verso il suo trentesimo anno che questa singolare vegetazione cominciò a manifestarsi. Essa si accrebbe progressivamente nelle sue diverse dimensioni , si contorse in seguito come il corno d'un ariete , e nello spazio di cinque anni, avea di già acquistato 0,243 di lunghezza , sopra 0,054 di circonferenza ch'essa avea nella sua base. Il malato essendo salito sopra di una cattedra, ne cadde ; il suo corno si aggrappò ad uno de' piuoli , e fu strappato; e non ne risultò quasi ombra di emorragia. L'escrescenza vegetò di nuovo, in modo che dopo otto mesi avea di già 0,135 di lunghezza. — L'infermo immaginò un giorno di tagliarla a 0,053 incirca dalla sua base; egli ripetè molte volte questa operazione. Il corno di cui è parola appartiene esclusivamente agl'integumenti, poichè la pelle non è affatto aderente all'osso; essa conserva la sua mobilità naturale. (Tesi di M. Dauxais.)

TERAPEUTICA.

DELLA SEGALE SPERONATA.

E del suo uso terapeutico ne' casi d'inerzia dell'utero (Tav. II. fig. 6. 7. 8. e 9.)

Chiamasi *speronata*, *cornuta*, o *allogliata* la segale che ha sofferto una certa alterazione particolare, che le dà l'apparenza d'una spezie di sperone di gallo. In questo stato, è di color violaceo e tendente al bruno; alcuni grani sono meno grossi che la segale sana, e possono a mala pena esser distinti nelle loro pule, mentre che alcuni altri hanno sino a 18 o 20 linee di lunghezza ed una proporzionata grossezza (fig. 8); come lo si può vedere nelle figure 6, 7, 8 e 9. Si rompe con un leggiero strepito; è di color bianco appannato nel suo centro. Ridotta in polvere è d'un bigio cenerognolo. Fresca , ha un odore spiacevole , nauseabondo ; secca , è senza odore. Non entra affatto nel nostro piano di tessere quì l'istoria naturale e chimica dello sperone della segale. Il suo uso terapeutico è il solo scopo che ci proponiamo. « La segale speronata da lungo tempo impiegata nella pratica ostetrica senza saputa dei medici , gode nei casi d'inerzia della matrice, nel tempo del parto , di una proprietà tale , che introdotta nello stomaco o nel retto , alla dose di venti granelli fino ad un grosso, determina in pochi istanti un'azione stimolante simpatica , delle contrazioni uterine vive , sostenute , ed un parto facile e pronto, esente d'accidenti , sia per la madre , sia pel bambino , sempre che però questo medicamento venga amministrato nelle circostanze convenienti ed unicamente quando il travaglio non si è rallentato o sospeso che in conseguenza dell'indebolimento dell'utero. Nulladimeno in certe donne, questo rimedio non produce alcuna specie di risultamento. »

Tali sono le conclusioni della monografia sulla segale speronata , di M. Villeneuve. Egli vi è stato guidato dalle numerose osservazioni che ha raccolte sopra questo medicamento. Queste osservazioni , al numero di 720 , appartengono a 40 autori , ch'ei sarebbe troppo lungo ed inutile di quì citare. Ecco i risultamenti ottenuti in tutti quei casi :

Successi evidenti nel travaglio del parto .	600
—— nell'uscita del feto. . .	5
—— nei casi di emorragia. .	5
Successi moderati.	16
Niun successo o nullità d'azione	82
Risultamenti spiacevoli	12
	720

Ma non si può prestare intera fede ai casi citati da alcuni di questi autori: così, Chapman dice di aver fatto uso 200 volte della segale speronata , ed aver ottenuto buon effetto 200 volte ; non vi è alcun rimedio che goda il privilegio di riuscir sempre.

(Sarà continuato.)

N. B. L'articolo della midolla spinale e quello del nervo ipoglosso ci sono sembrati troppo concisi ; quindi vi abbiamo portato un maggiore sviluppo , affinchè la soverchia brevità non degenerasse in oscurità e confusione.

(Il Traduttore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL POLIORAMA PITTORESCO DEL LUCIFERO E DELLA TOLETTA.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone n.° 75.

OSSERVAZIONI.

SULL'USO DELLA SEGALE SPERONATA NE' CASI D'INERZIA DELLA MATRICE.

Ecco, secondo le numerose osservazioni consultate da M. Villeneuve, le diverse circostanze nelle quali si trovavano le donne alle quali si è amministrata la segale cornuta.

1. Alcune trovavansi nel fiore della prima giovinezza, mentre che altre (e fu di queste il maggior numero) erano di già in età avanzata;

2. In un piccolo numero di esse dominava il temperamento sanguigno, e nella maggior parte il temperamento linfatico; alcune erano abbastanza irritabili e molte altre l'erano poco o niente affatto;

3. Le une nel tempo che non erano gravide, avevano i mestrui regolari, abbondanti; in altre si osservava il contrario; ed in tutti i casi, il medicamento non ha avuto alcuna influenza sul corso posteriore della mestruazione;

4. Le une godevano d'una valida costituzione, quandochè le altre erano più o meno deboli, sia di nascita, sia per accidente; alcune erano benanche rachitiche. Parecchie di loro venivano oppresse da affezioni morali triste, ed alcune erano pure colpite dall'idea di dover morire nel parto.

5. Le une, ma in picciol numero, erano primipare, e molte altre trovavansi nella loro duodecima gravidanza, ed anche nella decimaquinta;

6. Molte di esse avevano sofferto de' parti difficili, laboriosi, nei quali era stato d'uopo ricorrere anche all'uso degl'istrumenti chirurgici;

7. Alcune che nei parti precedenti erano state afflitte o da emorragie o da convulsioni, ed anche da entrambe nel tempo stesso, non han provato niuno di questi accidenti, dietro l'uso del rimedio;

8. Presso un piccol numero esisteva una sensibilità, una irritazione, dei dolori ancora al collo dell' utero ed al basso ventre, che potevano far temere la metrite o la peritonite, malattie che non si sono affatto sviluppate. Una di queste donne soffriva una considerevole anasarca.

9. Presso molte, il travaglio più o meno avanzato durava già da tre o quattro giorni ed erasi sospeso da dodici in quindici ore; le acque erano quasi sempre scorse in quello spazio di tempo;

10. In alcune il feto era morto da tempo più o men lungo. In qualche caso il bambino presentava le natiche.

11. Finalmente, sotto il rapporto delle dosi e degli effetti di questo medicamento, alcune partorienti non ne hanno preso che soli dieci granelli, quandochè per alcune altre la dose è stata portata fino ad un grosso ed anche al di là, ciò che, nella maggior parte dei casi, ha determinato il parto in meno di un' ora. Amministrato a qualche altra, il rimedio è riuscito insufficiente ed inutile.

Porremo termine a questo articolo col riferire tre casi scelti fra quelli ne' quali l'uso della segale speronata ha ottenuto un felice risultamento.

Prima osservazione. — DA *M. Balardini.*

Una donna di 37 anni, madre di nove figli venuti alla luce naturalmente ed a termine, giunta appena al settimo mese di gravidanza, fu presa il 1.° settembre dai dolori del parto, con leggiera emorragia. Al cominciar della notte i dolori divennero di più in più rari e leggieri, diminuirono così per gradi nel terzo, quarto e quinto giorno; e nel settimo eran quasi interamente scomparsi. I movimenti del feto non aveano mai cessato di farsi sentire, sempre però gradatamente diminuendo. Il collo dell'utero era aperto come un pezzo da un franco, il suo orificio sottile e cedevole; le membrane lacerate permettevano di toccare la piccola testa del feto che poteva esser sollevata col dito, e ricadere dipoi. La tema di veder morire il bambino essendo colate le acque e le doglie cessate, consigliò di ricorrere alla segale speronata; venti granelli ne furono somministrati in una tazza di vino bianco. Poco dopo i dolori uterini ricominciarono fortissimi, ma diminuirono dipoi per alcune ore; altri quindici granelli del rimedio produssero novelle doglie ed il parto di una piccola figlia, sviluppata come l'è ordinariamente un feto a sette mesi; questa bambina ha vissuto.

Seconda osservazione. — DA *M. Desgranges.*

Una donna gravida, di già madre di cinque figli ed a termine, si sgrava naturalmente di un bambino valido, dopo un travaglio di corta durata. Subitamente appresso si riconosce la presenza di un secondo feto, ma non vi sono più doglie; la notte si passa nell'espettazione, ed in capo a quattordici ore non sembrava affatto che la natura volesse metter

termine al parto di questa donna. La levatrice allora le somministra l'infusione di segale speronata; il travaglio subito ricomincia, e si compie in trenta minuti coll'uscita di un bambino più voluminoso del primo e perfettamente sano e vivo.

Terza osservazione. — DA MERRIMAN.

Una donna di trentasette anni, dopo la settima sua gravidanza, partorisce un bambino nato morto. Le doglie son finite; l'utero non fa più sforzo alcuno per espellere un secondo feto che vi è tuttavia rinchiuso, benchè e frizioni e clisteri fossero stati adoprati. La donna dorme bene, ed al suo svegliarsi fa colezione seduta in letto. Quindici ore dopo l'uscita del primo gemello le si fa prendere l'infusione d'un grosso di segale speronata, in una piccola tazza d'acqua calda. Dieci minuti dopo i dolori ricominciano. Nello spazio di un'ora la doppia placenta viene espulsa, ed il travaglio è terminato. L'ultimo nato era una bambina ben formata; essa e sua madre han goduto di perfetta salute da quell'epoca in poi.

ANATOMIA.

NERVI.

Nervo trigemello, trifacciale o del quinto pajo; e nervo facciale o porzione dura del settimo pajo
(Tavola III, fig. I, da BOCK.)

NERVO TRIGEMELLO (1).

Questo nervo nasce dalla parte esterna ed inferiore dei prolungamenti posteriori della protuberanza cerebrale, presso il bordo posteriore di questa eminenza, per una moltitudine di filetti distinti, il di cui numero varia da settanta ad ottanta o cento. Il cordone che ne risulta, composto di due fascetti, uno anteriore, che ha cinque o sei filetti, e l'altro posteriore, si dirige obliquamente in avanti ed in fuori, s'impegna in un canale che gli dà la dura-madre, situato all'estremità interna del bordo superiore dello scoglio; giunge nella fossa temporale interna, si stiaccia e forma un'ingrossamento grigiastro, gangliforme o plessiforme (1), d'una particolar natura, dal di cui bordo anteriore convesso derivano successivamente d'avanti in dietro tre branche nervose, cioè; il nervo oftalmico (2), il mascellare superiore (3) ed il mascellare inferiore (4).

1.° *Nervo oftalmico.* (2)

È il meno voluminoso ed il più superficiale delle tre branche del nervo trifacciale; ed è quello ancora che allontanasi meno dalla direzione primitiva del tronco. Cammina da dietro in avanti, da dentro in fuori e da basso in alto al di sotto della dura-madre nella parete esterna del seno cavernoso, riceve un filetto dal ganglio cervicale superiore pria di giungere alla fessura sfenoidale per cui penetra nell'orbita e si divide in tre rami che bucano isolatamente la dura-madre: uno esterno, è il *nervo lagrimale*; l'altro superiore, è il *frontale*; ed il terzo interno, è il *nasale*.

1. *Nervo lagrimale* (5). È il più piccolo de' tre: dirigesi in fuori ed in avanti, penetra nell'orbita e portasi lungo la sua parete esterna, tra il periostio ed il muscolo retto esterno; dà in dietro un filetto *sfeno-mascellare*, che si anastomizza con uno del nervo *mascellare supèriore*; in avanti un filetto *malare*, il quale s'impegna in un condotto che è nella spessezza dell'osso zigomatico e sorte sulla guancia ove s'anastomizza con un filetto del nervo facciale. Giunto il nervo lagrimale alla glandola dello stesso nome fornisce tre o quattro filetti alla sua faccia interna, e finisce con un gran numero di filetti nella palpebra superiore.

2. *Nervo frontale* (6). Più grosso degli altri due rami dell'oftalmico, entra nell'orbita fra il periostio e l'estremità posteriore del muscolo elevatore dell'occhio, si porta fra la parete superiore di questa cavità ed il muscolo elevatore della palpebra superiore, e si divide in due rami.

Ramo frontale interno (7). Diretto in avanti ed in dentro, fornisce tosto un filetto che si anastomizza con uno del nervo nasale, in seguito altri filetti che si perdono nella palbebra superiore, ed uno de' quali penetra nei seni frontali; sorte dall'orbita tra la puleggia del muscolo grande obliquo ed il foro orbitale superiore, si ramifica nei muscoli sopraccigliare e frontale, e finisce spandendosi nel tessuto cellulare sotto-cutaneo verso il vertice del capo.

Ramo frontale esterno (8). Traversa il foro orbitale superiore, e per lo più, dà subito un filetto in fuori alla palpebra superiore, ed un altro in dentro che va alla radice del naso; dividesi in due rami che si ripiegano sulla fronte dietro il muscolo sopraccigliare e si suddividono in un gran numero di filetti *profondi, e superficiali*. I primi si distribuiscono ai muscoli sopraccigliare e frontale ed agl'integumenti; gli altri si estendono sul vertice del capo,

fino all'occipite, e si anastomizzano in dentro con que' del lato opposto, in fuori con que' del nervo facciale, in dietro con quelli de' primi nervi cervicali (9).

3. *Nervo nasale.* Più voluminoso del lagrimale, ma meno del frontale penetra nell'orbita fra gli attacchi posteriori del muscolo retto esterno dell'occhio si dirige obliquamente in avanti ed in dentro, guadagna la parete interna dell'orbita sotto il muscolo grande obliquo; riceve sovente prima di entrare in questa cavità, un filetto dal ganglio cervicale superiore, ne dà uno esilissimo, nel penetrarvi, che va al ganglio oftalmico; fornisce due o tre filetti *ciliari* che vanno a distribuirsi al globo dell'occhio, e si divide finalmente in due rami.

Il *ramo nasale interno* s'introduce nel forame orbitale interno ed anteriore, entra nel cranio, penetra immediatamente nelle fosse nasali per la piccola fessura ch'esiste alla parte anteriore delle gronde etmoidali ai lati dell'apofisi *crista-galli*, e si divide in due filetti, l'uno interno e l'altro esterno. Il primo discende sulla parte anteriore del setto tra le due laminette della membrana pituitaria, e si divide in due altri filetti, l'uno de' quali discende sulla faccia posteriore del naso e va a ramificarsi nei tegumenti del lobo (10), e l'altro si perde nel setto presso la sua base. Il secondo fornisce un filetto che discende dietro l'osso del naso e termina alla pelle, e due o tre filetti che si distribuiscono alla parte anteriore della parete esterna delle fosse nasali.

Il *ramo nasale esterno* sorte dall'orbita al di sotto della puleggia cartilaginea del grande obliquo, si anastomizza con un filetto del nervo frontale interno, e si divide in parecchi filetti che si distribuiscono alle palpebre, alle vie lagrimali, ed al dorso del naso, comunicando co' nervi frontale interno, sott' orbitale e facciale.

2.° *Nervo mascellare superiore* (3).

Questa branca nasce dalla parte media dell'ingrossamento comune del nervo trigemello, penetra pel forame gran rotondo dello sfenoide nella fossa sfeno-mascellare, ove riceve uno o due filetti dal ganglio sfeno-palatino, s'introduce nel canale sotto-orbitale, e ne sorte per espandersi alla gota.

I rami che somministra sono: 1.° il ramo orbitale (11), che penetra nell'orbita per la scissura sfeno-mascellare, e vi si divide in due filetti; l'uno *malare* si anastomizza col nervo lagrimale, traversa un condotto dell'osso zigomatico, e si distribuisce al muscolo orbicolare delle palpebre; l'altro *tempial* passa a traverso la porzione orbitale del medesimo osso, rendesi nella fossa tempiale, comunica con un ramo del nervo mascellare inferiore, fora l'aponevrosi tempiale, si anastomizza con qualche filetto del nervo facciale, e si perde nella pelle delle tempia e della sommità della testa.

2. I *rami dentari posteriori e superiori.* (12) Al numero di tre o quattro, si separano dal mascellare superiore nella fossa sfeno-mascellare, s'impegnano nelle aperture che presenta la tuberosità mascellare, si dividono in parecchi filetti che discendono in avanti per guadagnare le radici de' tre o quattro ultimi denti molari. Uno di questi filetti penetra nel seno mascellare e va ad anastomizzarsi con un filetto del nervo dentario anteriore (13); un altro non entra ne' condotti della tuberosità, ma si contorna sul bordo alveolare e si distribuisce alle gengive ed ai muscoli pterigoideo interno e buccinatore (14).

3. Il *ramo dentario anteriore* (15). Si distacca dal nervo mascellare superiore nel canale sott'orbitale in avanti ed in basso; discende nel canale dentario anteriore, fornisce un filetto alla membrana mocciosa del seno mascellare (16), e si divide in parecchi altri, ciascuno de' quali ha il suo condotto particolare, e che si portano alle radici de' denti incisivi, del canino e de' due primi molari del lato corrispondente.

4. I *rami sotto-orbitali* (17). Risultano dalla espansione del tronco mascellare istesso, sortono pel forame sott'orbitale in numero considerevole, si anastomizzano co' filetti de' nervi facciale, nasale e boccale, formando una specie di plesso tra la guancia ed il naso, e si suddividono in un gran numero di ramoscelli, distinti in *superiori o palpebrali* (18), che si distribuiscono alla palpebra inferiore, al muscolo piramidale, a' tegumenti della gota, alla caruncola lagrimale ed al sacco dello stesso nome; in *inferiori o labiali* (19), che si spandono alla pelle ed ai muscoli del labbro superiore; in *interni o nasali* che si ramificano sul dorso ed ala del naso, e ne' muscoli elevatore comune mirtiforme e traversale del naso; finalmente in *esterni* destinati a' muscoli zigomatici, al canino ed alla pelle.

3.° *Nervo mascellare inferiore* (4).

È più voluminoso de' due nervi precedenti, composto nella sua origine di due porzioni distinte; una esterna, plessiforme, triangolare, depressa, viene

dall'ingrossamento semilunare del tronco del nervo; l'altra, da questo nascosta è formata da filetti bianchi, più grossi, paralleli, non riuniti in plesso. Queste due porzioni sortono isolatamente dal cranio pel forame ovale dello sfenoide, e si riuniscono nella fossa zigomatica, ove il nervo si divide in due tronchi principali; uno superiore ed esterno, dà origine ai rami tempiali profondi, masseterino, boccale e pterigoidei; l'altro inferiore ed interno, più grosso, fornisce i rami dentario inferiore, linguale ed auricolare.

1. *Rami temporali profondi* (20). Al numero di due, montano l'uno in avanti e l'altro indietro, tra la fossa temporale ed il muscolo crotafite; si dividono in un gran numero di filetti, che perdonsi nella spessezza di questo muscolo e si anastomizzano colle ramificazioni de'nervi facciale e mascellare superiore.

2. *Ramo masseterino* (21). Diretto in fuori, in basso ed in dietro, traversa l'incisura sigmoide dell' osso mascellare inferiore, tra il muscolo tempiale ed il collo del condilo della mascella, dà alcuni filetti all'articolazione tempio-mascellare, e si perde nella parte media del muscolo massetere.

3. *Ramo boccale* (22). Dirigesi in avanti ed in sotto, passa tra i muscoli pterigoidei, dà qualche filetto all'esterno ed al muscolo tempiale, si porta tra l'apofisi coronoide ed il muscolo buccinatore, e su di questo dividesi in sei o sette filetti, che si distribuiscono ai muscoli tempiale, buccinatore e canino, alla commissura delle labbra ed alla pelle, anastomizzandosi tra loro e coi nervi facciale e sotto orbitale.

4. *Rami pterigoidei.* Gracilissimi, al numero di due si portano in basso, e finiscono nel muscolo pterigoideo interno.

5. *Ramo linguale* (23) Comunica presso la sua origine col nervo dentario inferiore per mezzo di un filetto corto e voluminoso, e riceve il filetto chiamato *corda del timpano*, che viene dal ganglio sfeno-palatino; discende quindi obliquamente in avanti, fra il muscolo pterigoideo interno e la branca dell'osso mascellare inferiore, s' impegna tra la glandola sotto-mascellare e la membrana mocciosa della bocca, passa il canale di Warton tra i muscoli milo-ioideo ed io-glosso, e giunge alla parte laterale inferiore della lingua. In questo tragitto fornisce un filetto al muscolo pterigoideo interno, due o tre alle tonsille ed al muscolo costrittore della faringe, due o tre altri alla parte posteriore interna delle gengive; al di là della glandola sotto-mascellare, ne dà parecchi che si anastomizzano con que'del nervo ipoglosso, quattro o cinque che vanno alla glandola sotto-linguale, e quasi altrettanti alla parte anteriore delle gengive ed alla membrana mocciosa della bocca; in fine si divide in un gran numero di filetti pennicelliformi, fascicolati, increspati nel senso di loro lunghezza, che penetrano nel tessuto della lingua, ed ascendono verso la sua faccia superiore per distribuirsi alla membrana mocciosa che la riveste.

6. *Ramo dentario inferiore* (24). Riceve un filetto dal precedende, discende prima tra i due musceli pterigoidei, poscia tra lo pterigoideo interno e la branca della mascella; dà un ramo che discende in avanti in un solco che è su di quest' osso, e si divide presso al mento in quattro o cinque filetti che si distribuiscono ai muscoli milo-ioideo, genio-ioideo e digastrico, s'impegna in seguito nel canale dentario e lo percorre, spicca de' rami alle radici de' cinque denti molari, e si divide, al livello del foro mentoniero, in due branche: l'una, interna, che si distribuisce alle radici de' denti canini ed incisivi; e l'altra, esterna, che esce dal foro mentoniero, e si divide in un gran numero di filetti, che a raggi vanno a perdersi nei muscoli triangolare, quadrato, elevatore del mento, buccinatore, orbicolare delle labbra, e si anastomizzano co' rami del nervo facciale.

7. *Ramo auricolare o tempiale superficiale* (25). Contornasi in dietro ed in fuori tra il condilo della mascella ed il condotto auricolare, ed ivi dà due filetti che si anastomizzano col nervo facciale; quindi ricoperto dalla glandola parotide, rimonta innanzi a questo condotto, fornisce un filetto all' articolazione tempio-mascellare, degli altri alla pelle del condotto uditorio e del padiglione, e si divide in due ramoscelli, uno anteriore, l'altro posteriore, che si spandono negl' integumenti della tempia, della fronte e del vertice del capo, anastomizzandosi coi filetti del nervo facciale.

Nervo facciale o porzione dura del settimo pajo (26).

La sua vera origine è difficile a conoscersi, ma diviene visibile immediatamente dietro il bordo posteriore della protuberanza cerebrale, nel suo angolo di riunione col corpo restiforme; si dirige in avanti, in fuori ed in alto; penetra nel condotto uditorio interno col nervo acustico; passa nell'acquidotto di Falloppio, lo percorre tutto, e ne sorte pel forame stilo-mastoideo. A livello del *hiatus Fallop.*

pii, il filetto superiore del nervo vidiano viene ad applicarsi da dietro in avanti contro il facciale senza anastomizzarsi seco, se ne separa in basso, ripiegasi in alto ed in fuori ed introducesi nella cassa del timpano da un'apertura situata al di sotto della piramide; allora questo ramo superiore del vidiano prende il nome di *corda del timpano*. A livello del timpano, il nervo facciale manda un filetto al muscolo interno del martello ed un altro al muscolo della staffa.

Nell' uscire pel forame stilo-mastoideo fornisce i seguenti rami: 1.° il *ramo auricolare posteriore*, che scende dapprima, quindi ripiegandosi si porta dietro il padiglione dell' orecchio, ed ivi si divide in due filetti, uno *anteriore*, che si ramifica sulla faccia interna del padiglione medesimo, e l' altro *posteriore*, che si spande sull'apofisi mastoidea nel muscolo e tegumenti circonvicini; 2.° il *ramo stilo-ioideo*, che manda parecchi filetti ai muscoli che nascono dall' apofisi stiloide del tempiale, e per mezzo di uno o due altri si anastomizza con quelli del ganglio cervicale superiore; 3.° il *ramo sotto-mastoideo*, il quale traversa il ventre posteriore del muscolo digastrico dopo avergli fornito alcuni filetti e dividesi in due porzioni, l'una delle quali rimonta in dentro, e si anastomizza col nervo glosso-faringeo, l' altra discende per unirsi al ramo laringeo superiore del nervo pneuma-gastrico.

Dati questi tre rami, il tronco del nervo facciale entra nella glandola parotide, e vi si divide, dopo breve tragitto, in due branche.

Branca superiore o tempio-facciale (27). Portasi in avanti ed in sopra, incrocia il condilo della mascella, e si divide in sette o otto rami che si spandono a raggi. Essi distinguonsi, 1° in *rami tempiali*, al numero di due o tre, che si portano in alto ed in avanti, si suddividono in un gran numero di filetti, e si distribuiscono sulla fronte e sulla tempia fino al vertice del capo, nella parte anteriore del padiglione dell' orecchio e ne' muscoli circonvicini, anastomizzandosi co' filetti de' nervi mascellari superiore ed inferiore e del nervo oftalmico; 2° in *rami malari*, al numero di due, diretti in avanti verso l'osso della gota ove si diramano in un gran numero di filetti che si distribuiscono ai muscoli palpebrale, zigomatico, canino, elevatore del labbro superiore ed alla pelle della gota, e si anastomizzano co' nervi sotto-orbitale, lagrimale, frontale interno, nasale esterno, e co'rami precedenti; 3° in *rami boccali*, al numero di tre o quattro, che si dirigono orizzontalmente in avanti sul muscolo massetere, e si diramano, il *superiore*, su' lati del naso ai muscoli zigomatici, canino ed elevatori del labbro superiore; il *medio* nella commissura delle labbra, ai muscoli ed alla pelle delle parti vicine; l'*inferiore*, nel labbro inferiore: tutti i filetti emanati da questi rami formano un plesso e si anastomizzano con quei de' nervi sott' orbitale, mentale e boccale.

Branca inferiore o cervico-facciale (28). Discende obliquamente in avanti, dietro la branca della mascella, e si divide in quattro o cinque rami, che distinguonsi in *sopra-mascellari e sotto-mascellari*. I primi al numero di due nascono al di sopra della base della mascella; il *superiore* portasi trasversalmente in avanti sulla parte inferiore del muscolo massetere, e si suddivide in quattro o cinque filetti che si distribuiscono ai muscoli pellicciajo, triangolare, buccinatore, labiale ed agl' integumenti; *l'inferiore* contornasi sull'angolo della mascella, dirigesi obliquamente in avanti ed in basso, e diramasi in parecchi filetti che si gettano nelle medesime parti che que'del ramo precedente e ne'muscoli del labbro inferiore e del mento. I *rami sotto-mascellari*, nel numero di due o tre discendono obliquamente in avanti sulla parte anteriore e superiore del collo, e divisi verso l' angolo della mascella in un gran numero di filetti si distribuiscono al muscolo pellicciajo ed agl' integumenti, anastomizzandosi co' rami sopra-mascellari e col mentale.

Nervi delle fosse nasali, (Tav. III, fig. 2, da Boch.)

Questa tavola rappresenta una porzione del lato sinistro della testa d'un uomo, nella quale, tolto il setto delle fosse nasali, si è scoperta la superficie interna della membrana pituitaria che riveste il lato esterno della narice sinistra per mostrare i nervi che vi si diramano in tutta la loro estensione. Vi si osservano i seguenti nervi.

1. I *nervi olfattici*. Hanno origine da tre radici, come abbiam detto (pag. 4); si dirigono quindi orizzontalmente in avanti ed in dentro, situati in un solco del lobo anteriore del cervello, guadagnano la lamina cribrata dell' etmoide, e si dividono in rami più o meno numerosi che ne traversano le aperture, e che distinguonsi, 1.° in *rami esterni* (a) che si ramificano su i cornetti e si anastomizzano frequentemente fra loro; 2.° in *rami interni*, al numero di dodici o quattordici, che si suddividono in un gran numero di filamenti sul setto delle fosse nasali, tra i due strati della membrana pituitaria; 3.° in *rami medii*, che si distribuiscono nella porzione di questa membrana che tapezza la volta. I soli rami esterni possono vedersi su questa tavola.

2. Il *nervo naso-palatino* (b), che nasce da' nervi sfeno-palatini. Portasi nella porzione superiore del setto delle fosse nasali, discende assai obliquamente in avanti, lungo tal sepimento, tra le due lamine della membrana pituitaria, fino alle aperture superiori del canale palatino anteriore, nel quale penetra, e ne riesce per finire al ganglio naso-palatino. Si osserva su questa tavola il ramo superiore del nervo naso-palatino sinistro, il suo ramo inferiore che si prolunga verso il foro palatino anteriore ed il nervo naso-palatino dritto.

3. Il *ganglio sfeno-palatino*. Non lo descriviamo quì, perchè sarà rappresentato con tutte le sue branche in un'altra tavola.

4. Il *ganglio naso-palatino* (c). È una piccola massa rossastra, fungosa, alquanto dura, irregolare, sovente ovoide. Riceve in alto i due nervi naso-palatini, e spicca in basso uno o due filetti che si ramificano nella membrana pituitaria.

5. Il ramo etmoidale della branca nasale del nervo oftalmico (d).

EMBRIOLOGIA.

Feto di cinque mesi, sbrogliato dalle sue membrane, ed unito alla placenta dal cordone umbilicale (Tavola III, fig. 3, da Soemmering.)

Questa tavola rappresenta un feto di cinque mesi (1), nell' atteggiamento in cui si trova nel seno della madre; cioè con la testa inchinata sul petto, le membra inferiori piegate le une sulle altre e sull' addome; le membra superiori egualmente in flessione, e portate sul davanti del petto. La testa voluminosissima in paragone del resto del corpo, è coperta di alcuni capelli rari e corti. Gli organi del feto saranno descritti dettagliatamente in un'altra tavola.

Cordone ombellicale (2). È un cordone attorcigliato, lungo circa venti pollici in un feto a termine, fissato da una parte all'ombellico del feto, e dall'altra alla superficie fetale della placenta. È composto:

1. Da una *guaina* formata al di fuori da un prolungamento dell'amnios, e al di dentro da una continuazione del chorion.

2. Dalle *due arterie e una vena ombellicali*, le quali nel loro tragitto si avvolgono le une sull'altra, e danno al cordone l'aspetto contorto che presenta.

3. Dalla *gelatina di Warthon*, sostanza semifluida, gelatinosa, che trovasi intorno ai vasi umbilicali.

Osservasi ancora in questo cordone l'*uraco*, e, fino al terzo mese della gravidanza, la *vescichetta ombellicale* ed i *vasi onfalo-mesenterici*.

Ne' primi tempi della gestione il cordone è grosso, corto ed incavato nella sua inserzione addominale: quindi è che gl' intestini del feto discendono in quella cavità a tal'epoca; e più tardi risalgono a poco a poco nell'addome.

In questa III. tavola si vede solo l'esterno del cordone, il di cui aspetto è gelatinoso.

Placenta (3). Si osserva in questa figura la superficie fetale di quest'organo, i di cui vasi son liberi; tolta la membrana dell'amnios in tutta la parte inferiore, resta la placenta coperta dal solo chorion (4). Quest' ultima membrana è anch' essa distaccata in un lato (5), per far vedere la sostanza della placenta simile ad una spugna. Daremo quì una succinta descrizione di quest'organo.

Situazione. La placenta è situata nella cavità dell'utero; ordinariamente nella parte superiore e posteriore, ove s'impianta.

Forma. La placenta è molle, abbastanza solida, arrotondita, stiacciata, oblonga: la sua forma è quella d'una focaccia. Ha ordinariamente otto pollici di lunghezza nel suo più gran diametro, sei nel più piccolo, ed un pollice di spessezza. Presenta due superficie, l'una uterina e l'altra fetale.

Superficie uterina. Offre una quantità d'ineguaglianze, arrotondite ed irregolari, chiamate *lobi* o *cotiledoni*. Questa aderisce immediatamente alla superficie interna dell'utero ne' primi tempi della gravidanza; più tardi ne è separata da uno strato intermedio cotennoso, simile alla membrana caduca, di cui porta il nome.

Superficie fetale. È liscia, e tapezzata dal chorion e dall'amnios. Nel suo centro, e qualche volta verso i bordi trovasi l'inserzione del cordone umbilicale.

Organizzazione. La placenta è composta dalle ramificazioni de' vasi ombellicali che formano nella sua superficie uterina que' gruppi chiamati *cotiledoni*. Le arterie ombellicali portano il sangue nella placenta. Le loro ultime estremità formano delle anse dalle quali nascono le radicette della vena umbilicale che riporta il sangue al cuore del feto. Giunte nella placenta, le arterie umbilicali si mandano reciprocamente una branca di comunicazione, la sola che si osserva nelle loro successive divisioni: la vena ombellicale procede nello stesso modo. La mem-

brana caduca, che tapezza la faccia uterina della placenta è sparsa d'un gran numero di vasi sanguigni che sono prolungamenti di quelli dell'utero (A).

MEDICINA OPERATORIA.

LITOTRIZIA.

Operazione della litotrizia secondo il metodo di Civiale. (Tavola III, fig. 4, 5, 6.)

La *Medicina pittoresca* essendo destinata ad esporre in compendio le operazioni chirurgiche usate a' nostri giorni, e non potendo, a causa de' ristretti limiti che le son prefissi, entrare in dettagli storici su' perfezionamenti successivi de' metodi, ci contenteremo per ciò che riguarda la litotrizia, di esporre quelli più accreditati oggigiorno, de' Professori Civiale, Leroy, Heurteloup ed altri. Senza decidere nè intavolare la quistione di priorità agitata fra i due primi di questi autori, non ricorderemo nè anche i tentativi fatti prima di loro per stritolare la pietra nella vescica, la tenaglietta a guaina fornita di tre branche d'Asta, il tubo di Santorio, il quadruplo vescicale di Franco, il tira-fondo di Pareo, la tenaglia a tre branche di Hilden, gl'istrumenti di Gruthuisen, le sonde dritte di Lieutaud, Santarelli, Montagu, Fournier, Amussat, etc. Chi ama questi dettagli legga il Trattato di medicina operatoria di Velpeau. Noi faremo conoscere per ora colla brevità inseparabile da quest'opera il metodo e gl'istrumenti di Civiale.

Quest'istrumenti sono: 1.° una larga tenta o cannello, di due a quattro linee di diametro, di nove a dodici pollici di lunghezza, e che serve di guaina o di fodero agli altri strumenti. (Le figure 5 e 6 ne offrono una parte.) (a)

2.° Una pinzetta o *litolabo*. È un secondo cannello che è rinchiuso nel primo, e di cui l'estremità che deve entrare in vesciva si divide in tre branche curve ed elastiche (6) che si riavvicinano, si accavalcano e rientrano nella loro guaina quando si tira l'altra estremità, come si vede (fig. 6, c), mentre

(A) Questo corpo cellulo-vascolare, conosciuto sotto il nome di *placenta* è, del pari che le membrane del feto e il feto stesso, un prodotto dell'atto generatore. Sebbene aderisca il più sovente al fondo dell'utero, può nondimeno connettersi a qualche altro punto delle sue pareti; talvolta ancora trovasi collocato sul suo orificio, circostanza che rende sempre il parto difficile. Le eminenze mammillari *(cotiledoni)* che cuoprono la sua superficie esterna o uterina s'intromettono nelle corrispondenti cellulosità delle pareti dell'utero, il cui interno perde, a misura ch'esso si sviluppa, la forma liscia che presenta nello stato di vacuità, e vi si formano delle incavature *(seni uterini)* destinate a ricevere i lobi della placenta, e vi s'innalzano delle eminenze che s'impegnano nelle cellule di questo corpo *(seni della placenta)*. Sia che s'iniettino i vasi uterini, o che si spinga l'iniezione per le arterie o per la vena ombellicale, essa non riempie mai che una parte della placenta; ciò che ha fatto dire che questa focaccia vascolare poteva riguardarsi come formata da due porzioni ben distinte, l'una appartenente alla madre, che è stata denominata *uterina*, mentre l'altra chiamata *fetale* fa parte del cordone ombellicale. Talvolta la placenta è come divisa in due più piccole, poichè parecchi de' lobi o cotiledoni si trovano lontani dalla massa principale, colla quale non comunicano che per mezzo di molti grossi vasi e delle membrane. Nel caso de' gemelli si osservano talora altrettante placente isolate per quanti sono i fanciulli; ma ordinariamente sono esse unite per una certa estensione de' loro orli e non sembrano fare che una sola massa; ma ad onta di questo rapporto più intimo, non esiste quasi comunicazione alcuna tra i loro vasi. Ciascun gemello ha la sua placenta propria e distinta colle corrispondenti membrane del pari.

Nella superficie interna o fetale della placenta osservasi un ammirabile plesso vascolare formato dalle branche e dalle ramificazioni delle arterie e della vena umbilicali che serve come di base al cordone di questo nome. Il centro del plesso o l'inserzione del cordone trovasi ora nel mezzo della placenta ed ora in un punto qualunque della sua circonferenza: in quest'ultimo caso essa varia di forma, e per la figura che prende le si dà il nome di placenta a racchetta. La lunghezza del cordone varia molto: comunemente è di venti in ventidue pollici; ma se ne son trovati alcuni di cinque, ed altri di cinquantasette che formavano sette giri interi sul collo del fanciullo. Quando il cordone è molto lungo non solo può avvolgersi intorno al collo del feto, ma annodarsi altresì in se stesso, come si è spessissimo osservato: ma questi nodi non possono nè cagionar la morte, nè influire allo sviluppo del feto giacchè non si stringono tanto fortemente prima del parto da opporsi al corso del sangue ne' vasi ombellicali. La breve estensione del cordone può dar luogo a sinistri accidenti durante il parto allorchè la testa del fanciullo è uscita, come sono il rovesciamento dell'utero, l'inviluppo e lo scollamento della placenta, la rottura istessa parziale o totale del cordone, e quindi gravissime emorragie.

Il chorion e l'amnios si ripiegano sul cordone umbilicale e l'inviluppano in tutta la sua lunghezza; e la pelle del feto si avanza un dito traverso sul cordone, assottigliandosi gradatamente. Nel sito dove ella finisce, il cordone si distacca dall'ombellico, qualunque sia la distanza in cui sia stato legato e tagliato dopo la nascita del fanciullo.

(Il Traduttore.)

ch'esse si allontanano per effetto della loro elasticità quando l'estremità suddetta viene spinta (fig. 5.) (B).

3.° Uno stiletto o fusto d'acciaio chiamato *litotritore* destinato ad esser rinchiuso in questo secondo cannello o litolabo. La sua estremità vescicale ha la forma d'una piccola sega circolare, o d'una corona di trapano (e). Il litotritore è otto o dieci linee più lungo del litolabo, e nella sua estremità esterna è fissata una carrucola.

Ecco ora il modo di far uso di quest'istrumenti che si veggono riuniti ed applicati nella figura 4.

Il malato (a) essendo situato orizzontalmente, s'introduce colle necessarie precauzioni nell'uretra fin dentro la vescica orinaria, lo strumento chiuso come si vede nella figura 6. Allora, tirando a se il cannello esterno, si fanno sviluppare le branche del litolabo, le quali allontanandosi lasciano fra loro uno spazio ove viene a situarsi il calcolo (b, fig. 4.). In questa figura si suppongono le pareti addominali e vescicali trasparenti per mostrare l'azione dell'istrumento. Presa ed assicurata la pietra, e fissato lo strumento per mezzo d'un tornio d'oriuolaio dalla due mani d'un aiutante (c), il chirurgo prende colla mano sinistra (d), e rende immobile il cannello esterno, mentre colla mano dritta (e) fa muovere una specie d'archetto (f). Questo, molto simile ad un archetto di violino, è guarnito d'una corda di budello che passa nella carrucola (g). Muovendo l'archetto, la carrucola gira e fa girare il litotritore contenuto nel litolabo. Il litotritore, la di cui sega circolare è in contatto colla pietra, la perfora e la riduce in frammenti. Una iniezione d'acqua tiepida, ogni volta che si opera, sgombra la vescica dalle particelle staccate. Un certo numero di sedute, variabile secondo la grossezza del calcolo e le disposizioni del paziente, è necessario per la compiuta guarigione. Non entra nel nostro piano di far conoscere gli accidenti che possono sopravvenire a questa operazione. Dopo ciascheduna seduta l'infermo debb'essere immerso in un bagno tiepido; si prescrivono alcune ore di riposo a letto, e quando la sensibilità è viva, o che la seduta è stata laboriosa, giova l'amministrare un quarto di clistere mucilaggino-so, l'applicare alcune sanguisughe al perineo, e l'uso delle bevande dolci e detersive. I fenomeni di sopraeccitamento delle vie orinarie si combatteranno co'mezzi adatti alla loro natura.

(B) Il litolabo è quattro pollici più lungo del cannello esterno, e tutta la sua parte eccedente presenta una scala graduata, che fa conoscere il grado d'allontanamento delle branche. *(Il Traduttore.)*

MOSTRUOSITA'.

Storia del Bicefalo o mostro a due teste, chiamato Ritta-Cristina, che ha vissuto otto mesi e mezzo. (Tavola III. fig. 7.)

Il bicefalo o gl'individui femmine a due teste, che son rappresentate in questa figura, sono la mostruosità la più curiosa e la più sorprendente che siasi ancora osservata. Nacquero il 12 Marzo 1829, a Sassari in Sardegna. Ciascuna delle teste fu battezzata separatamente dal vicario della parrocchia di S. Apollinare, che loro impose i nomi di Ritta e di Cristina. La madre era ben costituita ed avea di già dati alla luce altri sette figli ben conformati. Il parto ebbe luogo per la testa e non fu affatto laborioso. Questo mostro era semplice nella metà inferiore del corpo e doppio nella metà superiore; quindi avea due petti, due teste e quattro membra toraciche, mentre inferiormente si osservava una sola regione addominale, un solo bacino, due cosce, due gambe e due piedi. Queste membra addominali erano magrissime. Questo mostro fu mandato dal dottor Rolando, primo medico del re di Sardegna, a M. Geoffroy de St-Hilaire. Arrivò a Parigi, il 26 ottobre, e fu presentato alla facoltà di medicina ed alle accademie delle scienze e di medicina. L'esame del soggetto fece riconoscere un solo ano. Il busto di destra Ritta era infermiccio ed alquanto meno sviluppato di quello di sinistra Cristina, ch'era meglio nudrito, più forte e più grazioso. Attesa l'età de' due piccoli bambini, non potea farsi ancora qualche importante osservazione sulle loro sensazioni e facoltà. Quanto all'esistenza di due esseri, essa non potea mettersi in dubbio; due teste animate non potrebbero appartenere ad un solo individuo; d'altronde le due volontà erano ben manifeste. Spesso, è vero, le due teste piangevano nel tempo stesso, ma non era raro il vedere l'una poppare e l'altra dormire, Cristina sorridere, e Ritta rimanere immobile. Fin dalla nascita Ritta era molto più debole di sua sorella; ella soffriva, e la di lei salute si alterò notabilmente pel viaggio, senza che Cristina ne avesse provato il minimo incomodo. Il soggiorno a Lione giovò al suo ristabilimento. Poco dopo il loro arrivo a Parigi, sia per le fatiche del viaggio, sia pel raffreddamento, cui erano necessariamente esposte quelle bambine nel venire continuamente scoperte per esser mostrate a'curiosi, Ritta cadde gravemente inferma. Mentre questa era moribonda, la salute di Cristina era eccellente, tanto che scherzava sul seno di sua madre; ma nel momento che Ritta esalava l'ultimo fiato, Cristina gittava un grido e spirava.

(Sarà continuato.)

Il cadavere di Ritta-Cristina fu trasportato alla Pietà, e se ne fece l'apertura il 25 novembre da' dottori Serres e Manec alla presenza de' Professori Geoffroy St-Hilaire, Cuvier, Dubois padre e figlio, Portal, Breschet, Duweril, Lisfranc, Itard e d'un gran numero d' altri medici. Ecco i dettagli di quest'apertura come M. Geoffroy St-Hilaire li ha comunicati a M. Julia.

Quest'autopsia ha fatto conoscere che Ritta-Cristina avea due cuori isolati e distinti in un solo inviluppo o *pericardio*. Questi due cuori liberi nelle loro basi si toccavano colle punte per la estensione di sei ad otto linee, di maniera che la punta del cuore di Ritta trovavasi a sinistra come nello stato ordinario, mentre quella del cuore di Cristina era situata a dritta. Il ventricolo dritto del cuore di Ritta si trovò stiacciato e compresso, ciò che spiega l'impedimento della circolazione del sangue venoso ed il principio della cianosi da cui venne attaccata. Egli è vero che lo stetoscopo avea indicato un solo cuore; ma que' due stavano rinchiusi in un medesimo sacco membranoso, ed in modo, che comunque situavasi lo strumento, in avanti, in dietro, a dritta, a sinistra, non si potea ricevere che l'impressione di un solo cuore. Si trovò un solo fegato ma formato evidentemente dalla riunione de' due sulla linea mediana, ciò ch' è provato dall' esistenza di due lobi di Spigellio e di due vescichette biliari ben distinte. Due erano i ventricoli e due gl' intestini tenui, i quali riunivansi dieci o dodici pollici prima della loro inserzione nel cieco: questo era unico, egualmente che l'intestino crasso che sembrava appartenere più particolarmente a Cristina. Due uteri distinti; l'uno in avanti situato, come ordinariamente, dietro la vescica; e l'altro indietro, separato dal primo dall'intestino retto e dagl' intestini che riempiono il bacino. La cavità toracica divisa da un mediastino centrale e chiusa inferiormente da un solo diaframma il quale, come il fegato, risultava dalla riunione sulla linea mediana de' due diaframma. Questa circostanza interessantissima per se stessa, dà pure una spiegazione probabile della quasi istantaneità della morte di Cristina dopo quella di Ritta; poichè essendo paralizzata la metà di quel daframma, ed esistendovi continuità, è facile il comprendere come le contrazioni dell' altra metà poterono separatamente cessare. I due sterni riuniti nelle loro basi formavano una specie di croce che coronava il doppio torace. In entrambi i lati non si osservarono che undici coste per parte, una meno del naturale. Le due colonne vertebrali perfettamente distinte in tutto il loro tragitto fino alla punta del coccige non presentavano alcuna anomalia. Le pulsazioni arteriose, nello stato normale, erano isocrone nelle due sorelle, e si fecero più frequenti in Ritta durante la malattia. In fine ciascuna estremità inferiore sembrava essere sotto la dipendenza della testa che le corrispondeva.

Quest' autopsia non ha fornito nozioni sicure sulla natura del male che tolse Ritta di vita (A).

(A) Mentre si metteva a stampa questo foglio, leggevamo nel giornale officiale delle due Sicilie un articolo estratto da una gazzetta francese, nel quale si annunzia un caso analogo a questo riferito di sopra. Ecco il fatto. « Il giorno 8 febbraio del corrente anno 1839 una donna all'Isle-sur-le-Doubs, dell'età di 19 anni, si sgravò dopo un lungo e difficile parto di un feto-mostro che presentava le particolarità seguenti: due teste, due colli, quattro braccia, due petti, due colonne vertebrali, il tutto sostenuto da un sol bacino retto da due cosce, com'è naturale. In una parola, questo feto era doppio in tutta la metà superiore del corpo e semplice nella metà inferiore partendo dal ventre. Lo sviluppo era quello d' un parto maturo. I due busti trovavansi uniti dalle parti laterali dritta e sinistra, coi due visi volti nello stesso verso. I professori presenti al parto hanno potuto assicurare per autopsia che quell'essere straordinario, di sesso mascolino, possedeva due esofaghi concorrenti ad un sol ventricolo, quattro polmoni, due cuori, un sol diaframma, un sol tubo digestivo, due reni più voluminosi che non si offrono nello stato normale, ed una sola vescica anch'essa più grande dell'ordinario. Era una formazione doppia compiuta fino al livello del diaframma, e semplice da questo in basso. Il feto era lungo diciotto pollici, e pesava circa dieci libbre. I medici che han fatta questa relazione, non dicono se quell'essere mostruoso venne alla luce vivo o morto ».

Sul principio del secolo XVIII si conducevano in giro per tutta la Germania le gemelle Ungheresi Elena e Giuditta che erano insieme unite per l'osso sacro, e che vissero fino all'età di ventidue anni. (*Etmuller de monstro hungarico. Lips. 1707.*)

Questo fenomeno viene attribuito da molti autori a coalito de' feti gemelli cagionato da un difetto, o da un impedimento o altro vizio qualunque della virtù formativa.

Un esempio rarissimo di mostruosità è quello esposto da Everardo Home (*Phil. transact. vol. So*). Narra egli d' aver osservato un bambino pervenuto già all'età di tre anni il quale avea una testa soprapposta ad un'altra, senza che perciò si corrispondessero fra loro i movimenti degli occhi, dormendo non di rado un capo quando l'altro vegliava. Eravi peraltro un'insigne notevole simpatia, giacchè nell'atto che il bambino succhiava il latte, fluiva in gran copia la saliva nella bocca dell'altro capo, da' cui occhi sgorgavano le lagrime se quegli vagiva.

Finalmente la mostrosità la più curiosa è quella descritta da Dupuytren, del ragazzo Bissieu che avea dentro di se un altro feto imperfetto per la putrefazione del quale egli preso da febbre consuntiva morì dopo il suo tredicesimo anno. (*Il Traduttore.*)

ANATOMIA.

NERVI.

Nervi dentarî superiovi ed inferiori.
(Tavola IV, fig. 1, da Boch.)

Nella descrizione de'nervi del 5 pajo o trigemelli (Tav. III, fig. I.) si è fatto cenno de' nervi dentarî che ne derivano; ma questi vi si osservano soltanto nella loro origine, e non già nella loro distribuzione ai denti, la quale raramente può vedersi nelle ordinarie sezioni anatomiche. Questa ragione ci ha determinati a presentarne a'nostri lettori una figura distinta, e ad aggiungere nuovi dettagli sulla loro disposizione.

Nervi dentari posteriori (a). Al numero di due o tre ben voluminosi si distaccano del nervo mascellare superiore prima ch'entri nel canale sott'orbitale, discendono sulla tuberosità mascellare, ove, dopo parecchie flessuosità, s'impegnano ne'condotti ossei che loro si offrono. Divisi ben presto in varî filetti, arrivano al bordo alveolare, sortono da que' condotti per le aperture che corrispondono agli alveoli de'tre o quattro ultimi denti molari, e penetrano nella cavita di ciascuno di que'denti pel foro che presenta la loro radice (b). Un di questi filetti assai dintinto (c) segue la parete esterna del seno mascellare, vi s'introduce da un orificio particolare e va ad anastomizzarsi con un ramo del nervo dentario anteriore; un' altro non entra ne' condotti della tuberosità, si contorna sul bordo alveolare e si distribuisce alle gengive ed a'muscoli buccinatore e pterigoideo interno.

Nervo dentario anteriore (d). Dallo stesso nervo mascellare superiore, nell'interno del canale sott'orbitale, del tutto in avanti, si stacca inferiormente un ramo assai considerevole ch'è il *dentario anteriore*. Questo discende nel canale dello stesso nome scavato nella parete anteriore del seno mascellare, fornisce alla membrana mocciosa che tapezza il seno medesimo un filetto che comunica con uno de' nervi dentari posteriori (c), e si divide in parecchi altri, che si rendono, ciascuno per un condotto particolare, alle radici de'denti incisivi, del canino e de'due primi molari del lato corrispondente (f). Talora questi nervi serpeggiano a nudo sotto la membrana del seno, e le danno alcuni filamenti tenuissimi. Forniscono alcune ramificazioni alla membrana pituitaria che ricopre il cornetto inferiore, dotate di condotti particolari.

Nervo dentario inferiore (g). Questo, proveniente del nervo mascellare inferiore, discende obliquamente a lato del nervo linguale da cui riceve un filetto, prima tra i due muscoli pterigoidei poi tra la branca della mascella inferiore ed il muscolo pterigoideo interno separato da questo e dal nervo linguale per l' intermedio legamento laterale interno dell'articolazione tempio — mascellare.

Pervenuto verso il mezzo della faccia interna della branca della mascella, vicino all'orificio del canale dentario, questo nervo dá un ramo che potrebbe chiamarsi *mentoniero (milo — ioideo*, Chauss.) il quale discende in avanti in un solco ch'è sotto del canale sudetto, ritenutovi da un' espansione fibrosa dello stesso legamento laterale interno; uscito dal solco si alloga tra la mascella ed il muscolo milo-ioideo, manda alcuni filetti alla glandola sotto-mascellare, s'accosta al mento e dividesi in quattro o cinque altri filetti che si distribuiscono a'muscoli milo-ioideo, genio-ioideo e digastrico.

Nel punto dove fornisce tal ramo, il nervo dentario istesso penetra nel canale del medesimo nome con un'arteria ed una vena, e lo percorre tutto spiccando rami alle radici de'denti, dall'ultimo grosso molare fino al primo piccolo inclusivamente (h). A livello del foro mentoniero si divide in due branche; una più piccola (i) continua lo stesso tragitto nella spessezza della mascella e si distribuisce alle radici de'denti canini ed incisivi; l'altra più grossa (j) esce dal forame mentoniero e si divide subito in un gran numero di filetti i quali a raggi vanno a gittarsi ne' muscoli del labbro inferiore e del mento anastomizzandosi in diversi siti co'rami del nervo facciale. La maggior parte di questi filetti comincia dal rimontare tra la membrana della bocca ed i muscoli; parecchi si espandono su quella; altri pervengono al bordo libero del labbro inferiore ove formano una specie di plesso alle cripte mucose che vi si trovano ed alla pelle delle parti vicine. Paragonando questa branca che esce dal canale dentario col tronco che vi entra, vi si osserva una differenza ch'è presso a poco della metà; l' altra metà è restata pe' denti. *(Bichat.)*

NERVI OTTICI.

(Tavola IV. fig. 2, da M. Giulio Cloquet.)

Questi nervi (a) vengono dalla parte inferiore de' talami ottici e traggono in parte la loro origine dai tubercoli quadrigemelli (b) per mezzo di bandelette

bianche, fibrose, che ciascun paio di quest'eminenze manda ai talami ottici e che si uniscono a quegl'ingrossamenti della sostanza grigia chiamati *corpora geniculata*. Si portano innanzi ed in dentro, abbandonano la scissura che separa i lobi medî dalla protuberanza cerebrale, si uniscono e si confondono (c) innanzi alla fossa pituitaria, su di una gronda traversale dello sfenoide sotto i lobi anteriori del cervello; quindi si separano, si scostano di nuovo, si portano in fuori ed in avanti verso il forame ottico pel quale escono dal cranio, coll'arteria oftalmica, circondati in questo sito dalle estremità posteriori de' quattro muscoli retti dell'occhio. Giunti nella parte inferiore interna e posteriore del globo dell'occhio (d) traversano le membrane sclerotica e coroidea, e finiscono in mezzo alla retina con un'estremità troncata (B).

EMBRIOLOGIA.

Disposizione de' vasi in un feto a termine.
(Tavola IV, fig. 3, da Tiedemann.)

Spiegazione. 1. placenta. — 2 porzione dell'amnios. — 3 porzione del chorion. — 4 vene della placenta riunite in un sol tronco. — 5 vena ombellicale. — 6 rami di questa vena entrante nel fegato. — 7 vena porta. — 8 rami epatici della vena porta. — 9 condotto venoso. — 10 vena cava inferiore. — 11 vene renali. — 12 vena epatica. — 13 vena cava superiore. — 14 cuore rivolto sul lato dritto. — 15 il ventricolo destro. — 16 arteria polmonare. — 17 condotto arterioso. — 18 arteria polmonare sinistra tagliata. — 19 vene polmonari sinistre. — 20 orecchietta sinistra. — 21 ventricolo sinistro. — 22. aorta. — 23 aorta discendente. — 24 arteria celiaca troncata. — 25 arteria renale sinistra. — 26 arterie iliache. — 27 arterie ipogastriche. — 28 arterie ombellicali dirette verso l'anello ombellicale. — 29 le stesse arterie che vanno flessuose alla placenta. — 30 fegato rovesciato. — 31 vescichetta biliare. — 32 reni. — 33 capsule soprarenali.

Sviluppo del feto e differenze che presentano i suoi organi paragonati a quelli dell' adulto.

Sebbene questa figura sia destinata a rappresentare la sola disposizione de' vasi del feto, pure sarà pregio dell'opera unire alla descrizione dell'apparecchio circolatorio, una idea sommaria degli altri diversi organi paragonati a quelli dell'adulto; dettagli che prendiamo da Bayle.

L'unione de' due sessi produce un nuovo essere che chiamasi *embrione* fino a tanto che gli organi non sieno ben formati, e *feto* in seguito fino alla nascita.

Il corpo dell'embrione è allungato ne' primi tempi, e sembra formato unicamente dal tronco al quale aderisce la vescichetta ombellicale. Tutte le aperture sono chiuse a tal'epoca. La testa si mostra ben presto, e verso il secondo mese essa è tanto voluminosa quanto il resto del corpo. Le membra superiori compariscono nella quinta settimana sotto la forma di piccole papille: le diverse parti di queste membra si sviluppano più tardi, cominciando dalle dita. Vengono poscia gli arti inferiori, e nello stesso ordine. Alla fine del secondo mese si distingue il collo e qualcuna delle aperture naturali: queste sono formate a tre mesi. A quest'epoca il coccige che sporgeva come una piccola coda, sembra raccorciarsi, a cagione dell'accrescimento delle parti vicine.

I sistemi organici non si formano nello stesso tempo, ma in differenti epoche secondo l'ordine seguente: i vasi ed i nervi; il tubo intestinale e la pelle; gli organi de' sensi e quelli della generazione; gli organi locomotori, e finalmente le unghie ed i peli.

(B) Questi nervi sono più voluminosi di tutti gli altri che escono dalla testa, ad eccezione del trifacciale; percorrono più lungo tragitto dentro che fuori del cranio, e non forniscono alcuna branca dalla loro origine fino al termine. Non si può ancora affermare positivamente se nel sito dove si uniscono essi formano una vera decussione, passando il destro a sinistra e reciprocamente, o se la di loro sostanza s'identifica e si mescola, lo che sembra più probabile; ma la notomia comparata, e le affezioni patologiche somministrano quasi tanti fatti per l'una che per l'altra di tali opinioni. Fino al punto della commissura questi nervi sono molli e polposi; al di là divengono più densi e resistenti. Dal forame ottico al di loro termine vengono circondati da un nevrilema denso, forte e bianco — Per mezzo del microscopio Bauer ha trovato che le fibre del nervo ottico sono composte in gran parte di piccolissimi globetti simili a quelli del sangue, uniti da una sostanza gelatinosa trasparente e solubilissima nell'acqua.

Dopo il 1816 il Dottor Wedmeyer ha osservato nel nervo ottico del feto l'esistenza di un canale comunicante col corpo vitreo, scoperta verificata da Soemmering e Carus.

(Il Traduttore)

Lunghezza del feto. Alla fine del primo mese, una linea; alla fine del secondo, sei o sette linee; del terzo, da uno a tre pollici; del quarto, da quattro a cinque; del quinto, otto a dieci; al sesto mese, nove a dodici pollici; al settimo, da quattordici a quindici; all'ottavo, sedici a diciotto; al nono, diciotto o venti pollici — *Peso.* Sette libbre circa al termine della gravidanza.

Ora esamineremo lo sviluppo e le principali particolarità d'organizzazione proprie ai diversi sistemi organici del feto.

1. *Sistema osseo.*

Le ossa son molli, cartilaginose e senza cavità sino al termine del secondo mese. Alcuni punti di ossificazione cominciano a mostrarvisi ne'primi giorni del terzo. Da questi punti partono delle linee bianche, longitudinali nelle ossa lunghe, ed a raggi nelle ossa larghe; tali linee indicano i progressi dell'ossificazione, e son formate da molecole soprapposte di fosfato calcare. I primi punti di ossificazione si ravvisano nelle vertebre; vengono quindi le clavicole, la mascella inferiore, ed in epoca più lontana, le ossa lunghe delle membra, le ossa larghe, ed in fine le ossa corte del tarso e del carpo, che sono ancora cartilaginose nel feto a termine.

Le estremità delle ossa lunghe restano per molto tempo cartilaginee; e quand'esse sono ossificate rimangono fino ad una certa età separate dal corpo delle ossa per una sostanza cartilaginea intermedia, e costituiscono le così dette *epifisi.*

Sviluppo de' denti. Verso la metà del terzo mese si formano nell'interno delle mascelle tanti piccoli *sacchi* o *follicoli* costituiti da due membrane e contenenti una gocciolina di liquido. Ben presto al di sopra di ciascuno di questi sacchetti si sviluppa una papilla polposa cui si è dato il nome di *germe* o *polpa dentale*, che riceve dalla sua base molti rami vascolari e nervosi. La sommità della papilla prende la forma della corona del dente che dee venire, e verso la metà del quinto mese, la papilla tutta intera segrega la sostanza stessa del dente, prima la corona e poi la radice. Il dente si modella esattamente sulla papilla corrispondente. Lo smalto è depositato poco a poco sulla faccia esterna della sostanza ossea a misura che questa si forma. Il dente dilata progressivamente il suo follicolo e la gengiva; finalmente la fora e si rende visibile nel bordo alveolare.

2. *Sistemi muscolare e fibroso.*

Ne'primi tempi dell'esistenza del feto, i muscoli ed i tendini non ancora distinti si presentano sotto la forma d'una massa omogenea e mucosa. Le fibre muscolari cominciano a mostrarsi nel terzo o quarto mese.

Il sistema fibroso è molle e gelatinoso nel principio. Non acquista i suoi caratteri che verso la fine della gravidanza.

3. *Sistema nervoso.*

Questo è uno de' primi a svilupparsi. Comparisce da principio la midolla spinale; quindi il cervello, e più tardi i nervi vertebrali e cerebrali. La sostanza grigia della massa encefalo-rachidiana si forma prima della sostanza bianca.

Ne'primi tempi, la midolla spinale occupa tutta l'estensione del canale vertebrale, ed è scavata in dietro da una grondaia longitudinale; il cervello non ha ancora circonvoluzioni; gli emisferi sono poco voluminosi e non si estendono al di sopra del cervello. Il corpo calloso e la volta sono le parti del cervello ultime a svilupparsi. Il cervelletto appare tardissimo.

4. *Sistema vascolare sanguigno.*

Nella quarta settimana, il cuore si osserva estremamente sviluppato; le due orecchiette non ne formano che una; i ventricoli egualmente si confondono in una sola cavità da cui nasce l'aorta: l'arteria polmonare non esiste ancora. Queste parti acquistano in appresso a poco a poco la forma naturale.

Nel feto a termine la *vena ombellicale* nata nell'interno della placenta, traversa l'ombilico del feto, ascende, sostenuta da una duplicatura del peritoneo, dietro i muscoli retti dell'addome fino all'estremità anteriore del solco anterior-posteriore del fegato, percorre la metà anteriore di questa scissura, gettando ne'lobi del viscere e specialmente nel sinistro molti rami. Quivi dividesi in due branche: una si unisce alla vena porta epatica e si ramifica nel fegato; l'altra segue la direzione primitiva, e sotto il nome di *canale venoso* va a gettarsi nella vena cava inferiore. Le due orecchiette del cuore comunicano fra loro pel forame del Botallo. La disposizione della valvola di Eustachio fa passare il sangue della vena cava inferiore nell'orecchietta sinistra,

e quello della vena cava superiore nel ventricolo dritto.

L'alteria polmonare manda due piccole branche ai polmoni, e va ad aprirsi, sotto il nome di *canale arterioso*, nell'aorta. Questa, dopo aver fornito le sue tre branche ascendenti, unita al canale arterioso forma l'aorta discendente. Delle due arterie che risultano dalla bifurcazione dell'iliaca primitiva, l'iliaca esterna è la più piccola: l'ipogastrica, che è la continuazione del tronco, è la più grande. Dopo aver date le sue diverse branche, l'arteria ipogastrica ascende su' lati della vescica, acquista il nome di *arteria ombilicale*, e sorte dall'addome per l'umbilico con quella del lato opposto. Le due arterie ombellicali lungo il cordone dello stesso nome si portano alla placenta e si dividono nella sua sostanza con un gran numero di ramificazioni.

5. *Sistema linfatico*

Lo sviluppo di questo sistema è poco conosciuto.

6. *Apparecchio sensitivo esterno.*

Occhio. Alla fine della quarta settimana l'occhio si mostra come un punto nero ben voluminoso. Fino al settimo mese, epoca in cui si forma la pupilla, l'apertura dell'iride è chiusa dalla *membrana pupillare*. Questa membrana è sottile, soda, vascolosa e composta da due lamine, delle quali l'anteriore è la continuazione della membrana dell'umore aqueo, e la posteriore è propria alla membrana pupillare. I vasi di questa sono disposti a raggi come que' dell'iride da' quali derivano. Dopo il settimo mese, la membrana pupillare si rompe, ed i lembi sono poco a poco riassorbiti.

Orecchio. L'orificio del condotto uditorio non si distingue che verso la metà del secondo mese. Il padiglione dell'orecchio si forma con molta lentezza e comincia da un piccolo cercine. Il condotto uditorio è cortissimo, e perciò la membrana del timpano è vicinissima all'orecchio esterno. La cavità del timpano è molto piccola, le cellule mastoidee mancano, e non si sviluppano che dopo la nascita unitamente all'apofisi mostoidea. Gli ossetti dell'orecchio interno cartilaginosi fino al settimo mese si ossificano dipoi a poco a poco. Lo scoglio comincia ad impregnarsi di fosfato calcare verso la fine del terzo mese.

Naso e fosse nasali. Le narici non appariscono che alla fine del secondo mese; il naso rimane picciolissimo durante tutta la vita fetale. Le fosse nasali sono molto ristrette e comunicano liberamente colla bocca fino all'ottava settimana.

Pelle. Questa si vede fin dal terzo mese: essa è allora esile, trasparente, simile ad una membrana mucosa, sfornita dell' epidermide che si sviluppa alla fine del quarto mese. I peli e le unghie si mostrano fra il quarto ed il quinto mese. La pelle è coperta d' una *lanugine* che cade al termine della gestione o poco dopo la nascita. Il tessuto cellulare sotto-cutaneo del feto è diafano ed impregnato di sierosità ne' primordî della vita uterina.

7. *Apparecchio digestivo.*

Ne' primi tempi la bocca sembra chiusa da una membrana mucosa. Apresi nel secondo o terzo mese, e le labbra cominciano a svilupparsi, il superiore per l' allungamento di tre papille o eminenze mammiformi, e l'inferiore di due simili. Verso l'epoca stessa si formano la volta ed il velo palatino che separano la bocca dalle fosse nasali, cavità ch' erano riunite fino allora.

I rudimenti dello stomaco e degl' intestini sono apparenti dal principio della vita intra-uterina. Il primo di questi organi è in tal' epoca poco voluminoso, e buona parte del canale intestinale trovasi allogata, fuori dell'addome, nel cordone ombellicale, che è cavo e dilatato nella sua estremità fetale. Gl' intestini ricevono allora l' inserzione del pedicciuolo della vescichetta umbilicale; verso la metà del terzo mese rientrano interamente nell'addome.

Il tubo alimentare cortissimo e dritto da prima, si allunga gradatamente e forma le sue circonvoluzioni: nel tempo stesso il ventricolo si allunga. Il cieco e l'appendice vermicolare sono sviluppatissimi nel feto. L' intestino crasso è cilindrico in principio; le sue cellule si formano verso il sesto mese.

Fin dalla prima settimana, il fegato è tanto voluminoso che occupa quasi tutta la cavità addominale. Resta molto grosso fino alla nascita; intanto il suo volume è in ragione inversa dell'età del feto. Ne' primi tempi la vescichetta biliare è picciolissima, il pancreas sviluppatissimo. La milza comparisce al secondo mese.

8. *Apparecchio respiratorio.*

I polmoni non si manifestano che verso la fine del secondo mese, e sono estremamente piccoli: si sviluppano quindi per gradi. Fino alla nascita sono più rossi che dopo la respirazione, compatti, senza

crepito, più pesanti dell'acqua, in fondo alla quale si precipitano quando vi sono immersi, ricalcati su' lati della colonna vertebrale.

La laringe è picciolissima; la glandola tiroidea è più sviluppata che nell'adulto.

Esiste nel feto, ed anche ne' fanciulli alla prima età, un organo particolare che chiamasi *timo*, molle, giallastro, situato nel mediastino anteriore: nell' adulto trovasi atrofizzato.

9. *Organi orinarî.*

I *reni* son molto grandi nell'embrione, bernoccoluti e lobati all'esterno.

Le *capsule sopra-renali*, estremamente sviluppate, sono più voluminose de' reni fino al terzo mese; diventano poscia molto più piccole. Dopo la nascita si avvizziscono.

La *vescica* termina in cono superiormente, e si continua coll'uraco, canale che nell'uomo è cavo fino all'ombellico, e che si oblitera all'epoca della nascita.

10. *Organi genitali.*

Dopo il terzo mese, questi organi si osservano nello stato seguente. Le *ovaie*, situate al di sotto de' reni sono voluminosissime: esse non discendono che assai tardi nel bacino. Le *trombe* voluminose egualmente si continuano senza linea di demarcazione cogli angoli dell'utero. La *vagina* è molto allungata: la sua cavità, e quella dell'utero sono segnate in avanti ed in dietro da una linea sporgente. L'*imene* comincia ad apparire. La *clitoride* è sviluppatissima.

I *testicoli*, grossissimi, sono allogati nell'addome, al di sotto de' reni; i *canali deferenti* discendono direttamente nel piccolo bacino. L'estremità inferiore dell'epididimo e del testicolo si continua col *gubernaculum testis*, cordone cilindrico che sembra terminare verso il mezzo dell'arcata crurale, e che credesi un prolungamento della *fascia superficialis* dell'addome. A sei mesi i testicoli cominciano a discendere; ad otto traversano il canale inguinale; a nove sono scesi nello scroto. In questo tragitto essi trascinano, 1.° parecchi strati fibrosi de' dintorni dell'anello inguinale; 2.° il bordo inferiore del muscolo obliquo interno che loro fornisce un inviluppo muscolare chiamato *cremastere*; 3.° una porzione del peritoneo, la quale forma la tunica vaginale, la di cui cavità, a quest'epoca, comunica pel canale inguinale colla grande cavità peritoneale. Questa comunicazione svanisce nel tempo della nascita.

Le mammelle rimangono abbozzate ne' due sessi, fino alla pubertà, ed allora si sviluppano considerabilmente nelle donne.

Circolazione nel feto.

Daremo ora qualche cenno su la circolazione nel feto, prendendone i dettagli da Magendie.

Per la disposizione dell'apparecchio circolatorio del feto, è evidente che il movimento del sangue dev'essere tutt'altro che nell'adulto. Se supponiamo che il sangue parta dalla placenta, egli è chiaro che percorre la vena ombellicale sino al fegato; là, una parte si diffonde nel viscere stesso, e l'altra passa nella vena cava. Queste due strade lo menano al cuore per la vena cava inferiore: giunto a quell'organo penetra nell'orecchietta destra e nella sinistra, traversando il forame di Botallo nel momento che le orecchiette si dilatano. Succede quindi la loro contrazione, ed il sangue è spinto ne' due ventricoli dilatantisi: questi si contraggono parimente e scacciano il sangue; il ventricolo sinistro nell'aorta, ed il dritto nell'arteria polmonare; ma siccome questa pel canale arterioso comunica coll'aorta, ne segue che tutto il sangue de' due ventricoli passa nella grande arteria, ad eccezione di picciolissima parte che va a' polmoni. Sotto l'influenza di questi due agenti d' impulsione, il sangue scorre per tutte le divisioni dell'aorta, e torna al cuore per le vene cave; ma, oltre di ciò, è portato alla placenta dalle arterie ombellicali, e per la vena del cordone ritorna al feto.

È patente l'utilità del forame di Botallo e del canale arterioso. L'orecchietta sinistra che pochissimo sangue riceve dal polmone non potrebbe fornirne al ventricolo sinistro, se non ne ricevesse per l'apertura del tramezzo delle orecchiette da quella di destra. Al contrario, non avendo il polmone alcuna funzione ad esercitare, se tutto il sangue dell'arteria polmonare vi si fosse distribuito, la forza d'impulsione del ventricolo dritto sarebbe stata inutilmente consumata, quandochè per mezzo del canale arterioso la forza de' due ventricoli è simultaneamente impiegata a far muovere il sangue nell'aorta; senza quest'azione combinata, è probabile che il sangue non avrebbe potuto percorrere le strade lunghe e tortuose del condotto ombellicale e della placenta, e ritornare poscia al cuore.

Ora si presenta una quistione delicata ad esaminare. Si è creduto per lungo tempo che le arterie

uterine si anastomizzavano direttamente con le radicette della vena ombilicale, e che le ultime divisioni delle arterie della placenta s'imboccavano nelle vene della matrice; ma l'impossibilità riconosciuta di far passare le iniezioni spinte pe' vasi del cordone in quelli dell'utero e reciprocamente, ha fatto rinunciare a questa idea. Oggidì è generalmente ammesso che non esiste affatto anastomosi fra' vasi della placenta e quelli dell'utero (C).

Intanto, malgrado questa mancanza di anastomosi diretta, non si può dubitare che il sangue della madre, o qualcuno de'suoi elementi non passi con una certa sollecitudine nel feto: è probabile che venga depositato nella superficie o nel tessuto della placenta, ed ivi assorbito dalle radicette della vena ombilicale.

MEDICINA OPERATORIA.

FISTOLA LAGRIMALE.

Operazione della fistola lagrimale (Tav. IV. fig. 4, 5, 6, 7, da Velpeau.)

Quando il condotto nasale è costruito in un modo qualunque, le lagrime son ritenute nel sacco lagrimale, e vi formano un tumore che vuotasi pe' punti lagrimali ed anche pel condotto tutte le volte che vien compresso. Dopo qualche tempo, la pelle di questo *tumore lagrimale* s'infiamma e si esulcera, ed allora le lagrime colano continuamente sulle gote. Questa è l'affezione morbosa che chiamasi fistola lagrimale.

Diversi mezzi sono stati adoperati per disostruire il condotto nasale; ma non entra nel nostro piano di quì esporli. Quando questi sono riusciti inutili, non resta che un solo spediente; ed è l'operazione. Parecchi ne sono i metodi: ma il solo che oggi sia quasi generalmente adottato in Francia è quello di Foubert, il quale era caduto in oblio nella scuola di Parigi, quando Dupuytren lo richiamò all'attenzione de'pratici perfezionandolo. Questo è il metodo che descriviamo.

Dupuytren si serve de' seguenti stromenti: 1.° d' un cannellino d'argento o d'oro (fig. 6 e 7), lungo da 20 a 25 millimetri, conico, più largo in alto che in basso, guernito alla sua estremità più voluminosa d'un cercine di mediocre spessezza, leggermente curvo secondo la sua lunghezza, onde adattarsi alla forma del condotto nasale, e tagliato in isbieco alla sua estremità più stretta, in modo che la sua apertura sia diretta nel senso della concavità della curvatura; 2.° d'una spina di ferro (fig. 5), abbastanza grossa per entrare nel cannellino e per sostenerlo, in modo per altro che l'abbandoni al minimo sforzo. La punta di questa spina debb'essere talmente adattata al cannellino che il becco di questo non faccia su di lei delle ineguali protuberanze. L'altra estremità, guarnita d'un cercine sagliente che sostenga il cannellino e prema sopra di esso, si curva in seguito ad angolo retto e si termina con un manico piatto, disposto in modo che tenendolo tra le dita, e la punta non che il cannellino che porta essendo rivolti in basso, la concavità di questo sia diretto verso l'operatore.

Dupuytren apre il sacco lagrimale con un solo colpo di bistorì, la cui punta è portata dietro il bordo osseo che in alto dà principio al condotto nasale. La punta dello stromento essendo impegnato in questo condotto, solleva leggiermente la lama, e striscia sopra di essa la punta della spina guernita del suo cannellino. Il bistorì poscia viene ritirato, e la spina si fa penetrare,con l'aiuto d'una mediocre pressione, nel condotto nasale, che il cannellino deve occupare intieramente, in modo che il suo cercine, nascosto nel sacco lagrimale, non opponga alcun ostacolo alla cicatrice della piaga esterna. La spina viene quindi ritirata, e lo stromento che portava resta nel condotto nasale. Il soggetto non prova che pochi dolori; alcune gocce di sangue colano dalla narice corrispondente; se si chiude il naso e la bocca del malato, e gli si faccia fare una forte espirazione zampilla dalla ferita dell'aria mista a sangue. Questo fenomeno fa conoscere che lo strumento è ben

(C) Se la comunicazione fosse immediata, i battiti del polso del fanciullo sarebbero isocroni a quelli della madre, mentre che sono molto più frequenti, come ognuno può assicurarsene al momento della nascita prima della sezione del funicolo ombellicale. Se apronsi le vene d'una cagna vicina a partorire, essa perisce di emorragia, e resta esangue: intanto la placenta non è vuota che nella parte aderente all'utero; l'altra parte, come anche il feto, è ripiena di sangue. Si rifletta in oltre che se i vasi dell'utero si fossero continuati senza intermedio con quelli della placenta, il parto non avrebbe potuto aver luogo senza il laceramento di essi; ne sarebbero risultate emorragie pericolose, l'infiammazione ed anche la suppurazione dell'organo offeso. In fine, la forza colla quale il cuore e le arterie della madre fanno scorrere il sangue, avrebbe alterati gli organi del feto, troppo molli per sostenere senza danno un urto così violento. *(Il Traduttore.)*

situato, e che una libera comunicazione è stabilita tra il sacco lagrimale e le fosse nasali. Un pezzetto di taffettà ingommato basta per coprire la ferita che sovente è chiusa nello spazio di ventiquattr'ore.

PATOLOGIA.

VARICI.

Caso di varici voluminose alla gamba sinistra d'un uomo di 33 *anni.* (Tavola IV. fig. 8.)

Quando una causa qualunque, come una compressione, un indebolimento locale delle pareti venose, eccetera, viene a rallentare il corso del sangue nelle vene esterne del corpo, questi vasi non potendo reagire sufficientemente sul fluido che contengono, si dilatano e formano de' tumori a' quali si è dato il nome di *varici*. È quasi sempre alle gambe ed alle cosce che le si osservano, ciò che proviene dalla posizione declive delle membra inferiori, e dal movimento del sangue nelle vene di queste parti, che ha luogo dal basso in alto, cioè contro il suo proprio peso. I tumori varicosi più o meno voluminosi, molli, diminuiscono, ed anche scompariscono intieramente sotto la pressione della mano, e tornano a comparire cessata appena la pressione. Sono d'un colore azzurrognolo o nero livido; nella situazione orizzontale diminuiscono di volume, aumentano nella verticale, nella stazione e nel cammino; cagionano fastidio ed imbarazzo nelle membra, anzichè dolore.

In generale, le varici non impediscono coloro che ne sono affetti di continuare i loro travagli abituali; ma col tempo e per mancanza di precauzioni e di cure esse diventano voluminosissime e dolorose, e producono spessissimo delle ulcerazioni alla pelle difficili a guarirsi. Un altro accidente non molto raro è la rottura delle varici da cui derivano emorragie più o men gravi, ed ulcere varicose; vi è qualche esempio di tali emorragie divenute mortali. Alcune volte questi tumori sono stati colpiti da cangrena.

Il caso che rappresentiamo è preso dalla grande opera di nosologia naturale del professore Alibert. La gamba malata, sola parte che abbiam creduto dover riprodurre, apparteneva ad un muratore, in età di 33 anni, di temperamento sanguigno e vigorosamente costituito, la cui vita era stata sempre laboriosa e penata. Egli non avea portato legacce che fino al suo tredicesimo anno, e da quell'epoca in poi avea quasi sempre camminato senza calze. Nel tempo di sua pubertà, le vene della regione posteriore della gamba sinistra si gonfiarono in modo sensibile e senza causa conosciuta. Non si oppose alcuna cura a questa malattia, e perciò fece rapidi progressi. I vasi che avevano acquistato il diametro del picciol dito o circa, e le di cui circonvoluzioni erano variatissime, crebbero ancora e formarono nel loro tragitto una quantità di nodi o di rigonfiamenti di diverse grossezze. Il tempo ed i travagli penosi di quest'uomo aumentarono quelle dilatazioni di già enormi, al punto che la polpa della gamba sinistra avea un volume doppio della destra. All'origine del tendine d'Achille e su la faccia posteriore del muscolo soleare, le vene formavano un'eminenza di quattro o cinque pollici di lunghezza; immediatamente al di sotto divenivano molto meno dilatate, e le vene del piede non participavano affatto a questo stato patologico. La malattia non impediva il cammino; ed il malato avea intrapreso parecchi viaggi a piedi senza soffrirne la minima molestia.

Cura. L'insufficienza del salasso, del regime e de' rimedî interni, sia per guarire, sia anche per arrestare i progressi delle varici, è troppo ben comprovata oggidì perchè sia d'uopo d'insistervi. Lo stesso può dirsi della più gran parte delle applicazioni locali.

La prima cura ch'esigono le varici consiste nel farne cessare la causa quand'essa è a portata de' nostri mezzi d'azione, come sarebbero le legacce troppo strette, i cammini sforzati e simili. S'impedisce poi il loro progresso, esercitando su tutto il membro affetto una compressione uguale, sia con l'aiuto d'una calza allacciata, sia per mezzo d'una fascia di tela o di flanella che si applica ogni mattina; la calza allacciata merita la preferenza. Debb' esser fatta di pelle di cane camosciata, o di finissimo traliccio, ed esattamente adattata alla forma del membro in tutta la sua lunghezza. Se le varici si estendono alla coscia, si dovrà aggiungere alla calza una metà di sottocalzoni fatta nello stesso modo. Questi mezzi di compressione non sono che palliativi, ma sono i soli che possano impiegarsi, perchè è impossibile di rendere alle vene dilatate la loro elasticità primiera.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *TOLETTA*.

Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie carotide, succlavia ed ascellare, e rami che ne partono. (Tav. V fig. I da TIEDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1. Arteria carotide comune o primitiva — 2 Carotide interna o cerebrale — 3 Carotide esterna o facciale — 4 Arteria tiroidea superiore — 5 Arteria laringea superiore — 6 Arteria facciale o mascellare esterna — 7 Arteria palatina inferiore — 8 Arteria tonsillare — 9 Arteria sotto-mentale — 10 Arteria labbiale superficiale — 11 Arteria occipitale — 12 Arteria stilo-mastoidea — 13 Arteria auricolare posteriore — 14 Arteria facciale trasversa — 15 Arteria tempiale superficiale — 16 Tronco dell'arteria succlavia — 17 Arteria mammaria o toracica interna — 18 Arteria tiroidea inferiore — 19 Arteria laringea inferiore o ascendente — 20 Arteria scapulare superiore o trasversa — 21 Tronco comune alle arterie cervicali superficiale ed ascendente — 22 Arteria cervicale superficiale — 23 Arteria cervicale ascendente — 24 Arteria trasversa del collo — 25 Arteria ascellare — 26 Arteria toracica superiore — 27 Arteria acromiale — 28 Arteria toracica lunga — 29 Arteria ascellare discendente tra i muscoli piccolo pettorale e sotto-scapulare — 30 Arteria circonflessa della spalla, o scapolare inferiore — 31 Arteria circonflessa anteriore dell'omero — 32 Arteria circonflessa posteriore dell'omero — 33 Arteria omerale o brachiale.

Descrizione sommaria delle principali arterie indicate in questa figura.

Non essendo quest'opera un trattato di anatomia, ma sì bene una iconologia generale delle scienze mediche, non sempre vi si potrà trovare la descrizione delle parti indicate nelle figure. In tal caso la spiegazione sola sarà bastante per riconoscere esattamente gli oggetti che vi saran delineati. Quindi è che non potendo descrivere tutti i vasi accennati nelle due prime figure di questa tavola V, ci vediamo costretti di limitarci ai principali.

Dall'arco dell'aorta sorgono tre grossi tronchi, cioè a dritta l'arteria brachio-cefalica o innominata, ed a sinistra l'arteria carotide primitiva e l'arteria succlavia. L' arteria brachio-cefalica va obliquamente in alto ed a dritta sul lato dell' asperarteria, e dopo un pollice dalla sua origine dividesi in due grosse branche, cioè arteria carotide primitiva e succlavia, ambe del lato destro.

Arterie carotidi primitive. (Fig. I, n.° 1.)

Situazione. Sulle parti anteriori e laterali del collo.

Estensione. Dall'arco dell'aorta alla parte superiore della laringe.

Divisioni. Nel loro tragitto non danno alcuna branca. A livello del margine superiore della cartilagine tiroidea ciascuna dividesi in carotidi esterna ed interna.

Relazioni. 1. in avanti co' muscoli sterno-mastoideo, sterno-ioideo ed omoplata-ioideo: 2. in dietro con la colonna vertebrale, le arterie tiroidee infeferiori, i muscoli lunghi del collo e i muscoli retti anteriori maggiori della testa: 3. in dentro con l'asperarteria, il corpo tiroideo, la laringe e la farinige: 4. in fuori con le vene giugulari interne, i nervi pneumo-gastrici e 'l nervo gran simpatico.

Arteria carotide esterna. (3)

Situazione. Su le parti superiore e laterale del collo.

Estensione. Dalla parte superiore del laringe sino al collo del condilo della mascella inferiore.

Relazioni. 1.°, in fuori, prima in basso col muscolo pellicciaio e con la cute, indi col nervo ipoglosso, i muscoli digastrico e stilo-ioideo, ed infine con la parotide; 2. in dentro e da basso in alto con l'arteria carotide interna, co'muscoli stilo-faringeo e stilo-glosso e con l'apofisi stiloidea dell'osso temporale.

Branche. La carotide esterna dà sei branche, cioè: 1. in avanti le arterie tiroidea superiore (4), facciale (6) e linguale: 2. in dietro le arterie occipitale (11) ed auricolare (13): 3. in dentro l'arteria faringea inferiore.

Terminazione. La carotide esterna termina dividendosi in due branche, cioè le arterie mascellare interna e tempiale (15).

Arterie succlavie (16).

Situazione. Nelle parti superiore del torace, inferiore e laterali del collo.

Estensione. Dall'arco dell'aorta sino alla faccia superiore della prima costola, nell'intervallo de'muscoli scaleni.

Volume. La succlavia dritta è più grossa e più corta della sinistra.

1. *Relazioni della succlavia destra.* In avanti e da dentro in fuori con la clavicola, i muscoli sterno-tiroideo, la vena succlavia corrispondente, i nervi pneumo-gastrico e frenico destri; in dietro con la colonna vertebrale e 'l muscolo lungo del collo; in fuori un poco con la sommità del polmone; in dentro con l'arteria carotide primitiva destra.

2. *Relazioni della succlavia sinistra.* In avanti col polmone, con la vena succlavia, il nervo pneumo-gastrico, la prima costola, la clavicola e 'l muscolo sterno-tiroideo; in dietro con la colonna vertebrale e col muscolo lungo del collo; in fuori con la pleura; in dietro con l'arteria carotide primitiva.

Branche. L'arteria succlavia dà sette branche, cioè l'arteria vertebrale, l'arteria tiroidea inferiore (18), l'arteria mammaria interna (17), l'arteria intercostale superiore, l'arteria cervicale trasversa, l'arteria scapulare superiore (20), l'arteria cervicale posteriore.

Arteria ascellare (25).

È continuazione della succlavia.

Situazione. Nella parte laterale e superiore del torace e nella cavità dell'ascella.

Estensione. Dalla prima costola, nell'intervallo de'due muscoli scaleni, sino al bordo inferiore del tendine del muscolo grande dorsale.

Relazioni. 1. In avanti prima col muscolo pellicciaio, indi con la clavicola e col muscolo succlavio; più in basso co' muscoli grande e piccolo pettorale; in fine col tendine del gran pettorale e co' muscoli coraco-brachiale e bicipite; di più con la vena ascellare in tutta la sua estensione: 2. in dietro e da dentro in fuori col plesso brachiale, con l'intervallo esistente tra i muscoli grande dentato e sotto-scapulare, e i muscoli grande rotondo e grande dorsale: 3. in basso e parimente da dentro in fuori con la faccia superiore della clavicola, col primo muscolo intercostale esterno, con la seconda costola, con la digitazione superiore del grande dentato; 4. in alto e similmente da dentro in fuori con la pelle, il muscolo succlavio, la capsula dell'articolazione scapulo-omerale, il muscolo sottoscapulare e 'l tendine de' muscoli grande dorsale e grande rotondo.

Branche. L'arteria ascellare ne dà sei, le arterie acromiale (27), toracica superiore (26), toracica inferiore, scapulare inferiore, circonflessa posteriore (32), e circonflessa anteriore (31).

AORTA ADDOMINALE.

Aorta addominale co' principali suoi tronchi
(Tav. V. fig. 2 da TIEDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1, 1 Pilastri del diaframma — 2, 2 centro frenico — 3, 3 Muscoli psoas grandi — 4, 4 Psoas piccioli — 5, 5 Muscoli quadrati de' lombi — 6, 6 Reni — 7, 7 Glandule soprarrenali — 8, 8 Pelvi renali — 9, 9 Ureteri — 10 Vescica orinaria — 11 Intestino retto — 12 Aorta addominale uscita da' pilastri del diaframma — 13 Tronco comune alle arterie diaframmatiche inferiori — 14 Arterie soprarrenali sinistre — 15 Arteria diaframmatica inferiore destra — 16 Arterie soprarrenali destre — 17, 17 Rami anteriori, esterni e posteriori dell'arteria diaframmatica inferiore destra — 18 Tronco dell'arteria mesenterica superiore — 19 Arterie soprarrenali medie — 20, 20 Arterie renali — 21, 21 Arterie spermatiche destra e sinistra — 22 Condotto deferente riunito all'arteria spermatica del medesimo lato nel canale inguinale — 23 Arteria mesenterica inferiore — 24, 25 Arterie lombari — 26 Arteria sacrale media — 27 Divisione dell'aorta addominale nelle arterie iliache primitive 28, 28 — 29, 29 Arterie ipogastriche — 30, 30 Arterie iliache esterne — 31 Arteria glutea o iliaca posteriore — 32 Arterie otturatrici — 33 Arteria circonflessa iliaca destra — 34 Arteria epigastrica inferiore sinistra — 35 Arteria circonflessa iliaca sinistra — 36 Arteria celiaca.

Descrizione sommaria delle principali arterie indicate in questa figura.

Arteria diaframmatica inferiore destra (15).

Nata dall'aorta, tosto monta un poco in fuori lungo il lembo libero del pilastro destro del diaframma, dando diversi rami al pilastro stesso, alla cap-

sula soprarrenale, al pancreas ed all'epate: indi dividesi in due branche:

1. *Branca anteriore.* Monta da dietro in avanti, attraversa l'aderenza dell'epate col diaframma, indi si curva da dentro in fuori e si anastomizza con la branca esterna. Nel suo cammino distribuisce molti rami alla faccia inferiore del diaframma, anastomizzatisi con le altre arterie del medesimo organo; alcuni vanno alla faccia superiore dell'epate, altri alla parte inferiore del pericardio, altri all'esofago.
2. *Branca esterna.* Indirizzata traversalmente in fuori, si ramifica nella parte destra del diaframma, presso gli attacchi di questo alle costole. Dà due o tre rami alla capsula soprarrenale.

Arterie renali o emulgenti (20,20).

Voluminose, cortissime ed ordinariamente una per parte, nascono sotto le arterie capsulari medie (19) e la mesenterica superiore (18); si diriggono trasversalmente su i lati de'corpi delle vertebre, coverte dalla vena renale e dal peritoneo, e pervengono subito alla scissura del rene, ove dividonsi in due, tre o quattro rami. Questi dopo aver date alcune arteriucce sottilissime al circostante adipe, penetrano nel rene tra la pelvi (8) e la vena renale, e quivi suddividendosi e risuddivisi formano con le loro anastomosi intorno a ciascun fascetto di tubi, un'arcata, dal di cui concavo partono moltissime ramificazioni alla sostanza corticale.

Arterie spermatiche (21,21).

Delicatissime, lunghissime, flessuosissime, al numero di due: nascono dalla parte anteriore o dalle parti laterali dell'aorta, e talvolta dalle arterie renali; discendono un poco obliquamente in fuori, su i lati della colonna vertebrale, avanti a' muscoli psoas (3,4) ed agli ureteri (9,9) e congiungonsi alle vene spermatiche. Più in là la loro disposizione non è la stessa ne' due sessi. Nell'*uomo* l'arteria spermatica esce dall'anello inguinale, pel quale entra il canale deferente (22), e va al testicolo distribuendo alcuni rami al cordone spermatico: termina dividendosi in due fasci di rami arteriosi. Gli uni si distribuiscono all'epididimo, gli altri penetrano nel testicolo pel lato superiore di esso, e danno alla tunica albuginea un gran numero di rami; questi disperdonsi ne'sepimenti fibrosi de' gemitoli seminali: Nella *femmina* l'arteria spermaticava all'ovaja: il maggior numero de' suoi rami si distribuisce al tessuto dell'ovaja; gli altri si portano alla tromba di Fallopio, al legamento rotondo ed a'lati dell'utero.

Arteria sacrale media o anteriore (26).

Nasce dalla parte posteriore dell'aorta poco prima che questa si bifurchi. Discende indi verticalmente sulla sincondrosi sacro-vertebrale e sul mezzo della faccia anteriore dell'osso sacro; termina verso la sommità del coccige anastomizzandosi per mezzo di due arcate con le arterie sacrali laterali. In questo transito dà molte arterie laterali; spesso le prime rimpiazzano una delle lombari inferiori e si anastomizzano con le arterie ileo-lombari; le consecutive si diriggono trasversalmente in fuori sulla faccia anteriore del sacro, e presso i fori sacrali anteriori comunicano con le branche delle arterie sacrali laterali.

Arterie iliache primitive (28,28).

Risultano dalla bifurcazione dell'aorta sul corpo della quarta vertebra lombare o sulla fibro-cartilagine interposta alla quarta vertebra. Discendendo e l'una dall'altra divergendo, ciascuna, allorchè giunge alla sincondrosi sacro-iliaca, si divide in arteria iliaca interna o ipogastrica (29) ed in arteria iliaca esterna (30). L'arteria iliaca primitiva destra passa avanti la terminazione o estremità inferiore della corrispondente vena iliaca primitiva e copre in parte la vena cava inferiore. La sinistra è in relazione in dentro ed in dietro con la vena iliaca primitiva del medesimo lato. Queste arterie non danno rami nel loro tragitto.

Arterie iliache esterne (30,30).

Formate dalla bifurcazione delle iliache primitive, si estendono dalla sincondrosi sacro-iliaca sino al ponte crurale donde avanzano sotto il nome il arterie femorali o crurali. Ciascuna scende obliquamente in fuori lungo la parte interna ed anteriore del muscolo psoas, applicata in dietro ed in dentro sulla vena iliaca esterna. Prima di attraversare l'arcata crurale dà due arterie, cioè la epigastrica (34) e la circonflessa iliaca (35).

Arteria epigastrica (34).

Nata dalla parte inferiore ed interna della iliaca esterna, a livello della estremità superiore dell'anello inguinale, un poco più alto dell'arcata crura-

*

le, si porta prontamente in dentro, ed alquanto in avanti, dietro il cordone spermatico col quale s'incrocicchia. Ponesi indi sul lato interno di questo e monta verso il lato interno del muscolo retto. A due pollici sopra del pube passa sulla faccia posteriore del muscolo retto e termina nell'ombelico. Presso la sua origine dà alcuni ramuscelli al peritoneo ed al cordone spermatico: l'uno di essi ramoscelli esce per l'anello inguinale e distribuiscesi, nell'uomo, al cremastere, alla tunica vaginale ed allo scroto; nella donna al legamento rotondo ed alla parte superiore della vulva. Gli altri ramuscelli si distribuiscono in dentro al muscolo retto, ed in fuori agli altri muscoli delle pareti addominali.

PATOLOGIA.

LUPIE.

In generale va sotto nome di *Lupia* un tumore ordinariamente rotondo od ovale, che surge quasi sempre nella superficie del corpo: suol essere fornito di particolare cisti: ha per caratteri principali l'essere indolente alla compressione e 'l contenere materia variamente degenerata. Alcune lupie sono molli e fluttuanti, altre resistenti e dure come osso: si sviluppano anche sugli animali domestici, specialmente ne' cani, ne' bovi e ne' cavalli: simigliano alle escrescenze che vediamo sopra la corteccia di alcuni alberi. Alibert le riunisce alla nona famiglia naturale di morbi, ch'ei denomina *Ethmoplecoses*, poichè il tessuto cellulare o cribroso alterato fornisce loro e la base primitiva di composizione e 'l materiale di accrescimento. Quì si discorrerà della *Lupia meliceride*, prima specie secondo gli antichi e lo stesso Alibert.

Lupia meliceride (Lupia meliceris). Tav. V. fig. 3. dalla *Nosologia naturale* di Alibert.

La meliceride, di cui un esempio curiosissimo è delineato nella figura 3, si presenta ordinariamente in forma di tumore gambuto, tondeggiante, molle, non dolente, ed atto a prendere la configurazione che le nostre mani gli danno: comprende una cisti di sottilissimo tessuto riempiuta di fluido simile al mele (donde il nome *meliceride*), il quale s'indura come formaggio se esponesi al fuoco. Questa lupia giammai si fa voluminosissima; e la sua mezzana grossezza uguaglia il pugno: occupa or la parte anteriore della rotola, ora i lati del tronco, le spalle, la scapula, e non di rado il cavo della bocca. Alibert ne vide sul cuojo capelluto, ed un esempio notabilissimo è fornito dalla osservazione seguente nel soggetto rappresentato con la fig. 3.

Pietro Huot di anni 62, di cui la pelle era salda e sana, e mediocre la pinguedine e la freschezza ad onta della età, soggiacea sin dalla infanzia a violentissime cefalalgie. Videsi assalito da altra malattia cioè da molte lupie nella superficie del cranio. Le più grosse erano situate una nella regione palpebrale dritta al di sopra dell'occhio, l'altra su la tempia del medesimo lato, poco sopra l'orecchio: quella era bernoccoluta e di considerabile volume; questa liscia e men grossa, coverta da pelle iniettata di sangue, percorsa da vene varicosissime, invasa da intenso calore, cui la mano palpante percepiva unitamente a fluttuazione. Entrambe queste cisti coverte da molte squame forforacee, stillavano continuamente da tutta la periferia, specialmente la seconda, copioso umore. Sottile pruriginoso peziolo sostenevale: talvolta eccitavansi spontaneamente nel loro centro dolori vivi e lancinanti. Sulla regione occipitale un'altra lupia di minor grandezza e assai dura, nulla di notabile offriva. Quivi ancora ne stavano altre quattro, delle quali tre equidistanti. La più bassa era grossa quasi come noce, coverta da pelle assai sottile, la quale talvolta rompevasi e ne colava materia rossastra e fluida qual mele: viva n'era la sensibilità senza però indurre gran dolore. Quasi uguali a questa le due seguenti lupie, non ne differivano probabilmente circa il contenuto umore, poichè erano molli, molto compressibili, e capaci di conservare le conformazioni, le quali loro si davano. Un'altra trovavasi sul parietale dritto, perpendicolare all'orecchio: sembrava contenere un corpo rotondo e mobile i di cui traslocamenti erano seguiti da patimenti. La restante superficie della testa era evidentemente disposta dappertutto a produrre simiglianti lupie: invero si percepiva al palparla un gran numero di solchi e di elevazioni che prendevano già il carattere degli altri principali tumori, cui successivamente si univano; onde singolare e bizzarro era l'aspetto del malato. (Alibert, Nosologia naturale. Tomo 4.° Famiglia 9. Gen. IV. Lupia. Specie 1. Lupia meliceride.)

Quando Pietro Huot presentossi per la prima volta ad Alibert avea la testa ingombra di tumori fluttuanti: Alibert gli aprì con lancetta e li votò da fluido denso, gialliccio o meglio rosso fulvo, somiglian-

te al mele. Nel seguente mattino e ne' consecutivi giorni queste borse organizzate si riempirono di liquido analogo a quello estratto; ma dopo ripetute incisioni si appianarono e si disseccarono. Il malato non n'ebbe alcun danno, poichè l'arte in tal caso imitò la natura, la quale vota sovente in modo spontaneo le cisti della meliceride. (A)

(A) Sotto il nome di *lupie* comprendonsi molti tumori differentissimi gli uni dagli altri per la sede e per la loro natura anatomica; gli uni appartenenti ai follicoli della pelle, e gli altri al tessuto cellulare sotto-cutaneo; questi formati da una vera ipertrofia adiposa, quelli prodotti da viziata secrezione follicolare degl'integumenti. La storia di questi tumori attesta altamente la tendenza che aveano gli antichi a riunire ed anche a confondere le malattie le più disparate nel fondo, purchè esse presentassero qualche analogia nella forma esteriore. Spettava all'epoca nostra, ed ai progressi dell'anatomia patologica di rettificare queste idee erronee, spandendovi molta luce. Infatti, oggidì si riserba esclusivamente il nome di lupie a' tumori superficiali follicolari o adiposi e niuno considera più come tali certi tumori profondi delle cavità splanchniche o degli organi che vi sono rinchiusi. Uno de' primi e più importanti caratteri delle lupie è tratto dalle relazioni che hanno colle parti vicine; alcune ne sono separate da una membrana o cisti più o meno doppia, più o meno estesa, molle e cedevole se recente, rigida e dura se antica; altre al contrario hanno una periferia meno circoscritta, non sono inviluppate da cisti alcuna e sono impiantate nel tessuto cellulare comune. Relativamente alla sostanza interna, le lupie encistiche contengono una sostanza morta ch'è il prodotto della secrezione della cisti; nelle lupie non encistiche trovasi un tessuto vivente, ch' è lo stesso tessuto cellulare adiposo più o meno alterato; quindi è che queste sono più pericolose delle prime perchè più facili a degenerare.

Nella classe delle lupie encistiche è compresa la *meliceride*, la quale può confondersi facilmente coll' *ateroma*.

Questi tumori non possono guarirsi che per la espulsione della sostanza poltacea che rinchiudono e la distruzione delle pareti della cisti; la risoluzione si spererebbe indarno.

L' estirpazione è certamente il metodo più sicuro e più sollecito. Per eseguirla, si radono i capelli ed i peli intorno e sopra al tumore, e si fa un' incisione a croce che interessi, per quanto è possibile, la sola pelle: quindi col bistori si stacca attentamente la cisti aderente ai lembi, e quando si è giunto a separarla per una certa estensione, per terminarne l' isolamento si adopera l' estremità larga d' una spatola. Si eviti diligentemente la rottura della fragile cisti, acciò, restandone qualche porzione, non si riproduca. Estirpato il tumore, si riavvicinano i lembi della cute esattamente, si applicano sulla piaga semplici compresse bagnate nell'acqua fredda, e la riunione si ottiene il più delle volte per prima intensione. Nel caso che il fondo della cisti si trovasse aderente al pericranio, a qualche grosso vaso o a qualche tronco nervoso, si dovrebbe aspettarne la guarigione per suppurazione; si lascia allora la parte profonda della cisti e si riempie di filaccica la piaga risultante dall' operazione. *(Il Traduttore.)*

APOPLESSIA.

Apoplessia della midolla spinale (Tav. V. fig. 4, da Cruveilhier).

Confessar dobbiamo nostro mal grado che la medica scienza si è poco internata ne' morbi della midolla spinale, alcuni de' quali sono quasi compiutamente ignorati, e quelli che l'osservazione ci ha rivelati si trovano molto imperfettamente descritti. Ciò imputar si debbe tanto alla leggerezza ed inesattezza adoperate nelle autopsie cadaveriche, quanto anche, e forse più, all' averle trasandate del tutto. Questa fatal negligenza derivava dalla falsa persuasione in cui si vivea della inutilità di tali osservazioni, e dalla difficoltà di aprire il canale rachidiano. Non ne sorprenda dunque la sterilità degli scrittori sulle organiche lesioni della spinal midolla e delle sue membrane, se i soli mezzi che poteano rivelarle erano stati trascurati. Ad eccezione di alcuni casi d' idrorachia e di ferite, a mala pena si troverà qualche cenno sulle altre sue alterazioni. Frattanto se si rifletta alla grande influenza ch' esercitar debbe su tutta l' economia animale un organo così importante alla vita, si resterà convinto che le sue malattie debbono esser molte ed interessanti. Una delle più rare e delle più gravi è senza dubbio l' *apoplessia della midolla*, che dal professore Cruveilhier vien riguardata come un' emorragia spontanea simile a quella che succede nell' apoplessia del cervello. Solamente, secondo quest' abile notomista, ne differisce per mancanza d' istantaneità: la lentezza con cui si compie l' avvicina più all' ammollimento del cervello, ch' egli chiama *apoplessia capillare*. (B)

(B) È nella sostanza grigia cotanto abbondante nella grossezza della midolla che fassi lo spandimento sanguigno; predilezione funesta che l' apoplessia ha del pari per la sostanza grigia del cervello. Or tre cose possono succedere: se lo spandimento è poco considerabile, egli deve per una circostanza tutta meccanica, per la mollezza della sostanza grigia, infiltrarsi per la di lei lunghezza nell' interno del canale formato dalla sostanza bianca midollare che resterà intatta: se lo spandimento è rapido, romperà la sostanza bianca al suo livello, farà impeto sotto la pia-madre e potrà ragnarla ed anche lacerarla: finalmente la midolla potrà spappolarsi, ed essere rimpiazzata per così dire dal sangue

L'apoplessia della midolla si annunzia ordinariamente con forte dolore nella sede della emorragia. Questo dolore, che dal malato si paragona a quello del reumatismo, estendesi alle membra in forma di doloroso formicolamento, ed è seguito bentosto da compiuta paralisia del senso e del moto. Uguali fenomeni si appresentano nella compressione del cervello, onde la distinzione n'è sempre difficile, come altronde l'apoplessia della midolla può essere anche confusa con l'aracnite spinale. Per l'analogia conosciuta tra l'apoplessia cerebrale e la spinale, i salassi generali e locali, i derivativi cutanei ed intestinali sembrano i più efficaci aiuti per combattere quest'ultima malattia. Cruveilhier pensa non esserne difficilissima la guarigione: ei l'opina su le cicatrici cellulari rinvenute nella midolla spinale, e sulla sparizione della sostanza grigia rimpiazzata da tessuto cellulare a larghe maglie, delle quali cose trovansi parecchi esempi in una Memoria di Hutin (*Nuova biblioteca medica.* Anno 1828 Tomo 2.° pag. 170.)

La seguente osservazione tolta dalla dotta e bella opera di Cruveilhier, riguarda un caso interessantissimo di apoplessia della midolla spinale. Se i limiti di quest'opera non han permesso di trascriverla interamente, si è avuta almeno la cura d'indicare appuntino le diverse lesioni osservate all'apertura del cadavere.

---

per una estensione più o men grande; ed è questo l'ultimo grado che costituisce l' apoplessia midollare fulminante di cui M. Gaultier de Claubry padre ha riferito un esempio notabilissimo.

L' apoplessia della midolla non ha caratteri talmente positivi che la diagnosi possa farsene sempre con sicurezza: al contrario essa facilmente confondesi con la compressione della midolla e con l' aracnite spinale, benchè in questa il dolore sia più atroce e si esacerbi al minimo contatto. Alle volte è stata anche presa per un reumatismo, denominazione vaga e vuota di senso perchè la si applica a tutti i dolori muscolari o membranosi con o senza infiammazione, con o senza mobilità, denominazione che scomparirà dalla scienza quando le malattie saranno meglio conosciute nelle loro sedi immediate. Non si dimentichi mai, grida Cruveilhier, che tutte le parti dell' albero nervoso son solidarie; che i dolori, l' assiderazione e lo stupore che si manifestano in una estensione più o men considerabile e specialmente sotto forma emiplegica o paraplegica, derivano sempre da una lesione della midolla o de' prolungamenti cerebrali. L' indipendenza delle diverse parti della midolla le une dalle altre, l' indipendenza della midolla e del cervello sembrano un grave errore fisiologico fondato sopra ingegnose esperienze; l'opinione degli antichi è più in armonia coi fatti, con la gran legge anatomica della continuità del sistema nervoso. (Cruveil. anat. path.— Diction. de médec. et de chirurg. prat.)

(Il Traduttore.)

M....., tornando dal suo nativo paese, a' 10 Dicembre 1828, soffrì, senza cagione manifesta, i primi assalti della malattia che indi lo tolse di vita. Ella manifestossi con acuto dolore alla nuca tra la terza e quarta vertebra cervicale, con abolizione del movimento di questa parte: indi fra tre in quattro giorni il dolore si distese all'estremità superiori ed inferiori le quali successivamente si paralizzarono. La testa stava inclinata su la spalla dritta, nè poteva esser mossa da quella posizione senza dolore. Paralisia compiuta del tronco, della vescica orinaria, e del retto: evacuazione di orina solo per mezzo del catetere: addomine meteorizzato e teso: lieve cefalalgia. Era questo lo stato di M.... a 21 Dicembre 1828, giorno undecimo di malattia. Nel 1. Gennajo i sintomi presentarono altri caratteri, e così si mantennero sino alla morte del malato. I movimenti della testa quantunque poco estesi si faceano con minore difficoltà di prima. Volto serenato, polso regolare, cessata la cefalalgia, ed in generale tutte le funzioni interne si eseguivano bene. Il malato soffriva dolori vivissimi nel braccio destro, specialmente nell' articolazione della spalla: perfetta parilisia del senso e del moto in tutto il resto del corpo, non escluso l'arto toracico sinistro. Il premere sulla terza e quarta vertebra cervicale cagionava dolore, nè pertanto quivi notar si potea tumefazione. Uniforme dappertutto la temperatura della pelle; involontaria la evacuazione dell'orina; appetito e sonno ben conservati; la lingua umida e rosea. La sicurezza, in che dall'infermo viveasi, facea notabile contrapposto al reale suo pericolo: egli non viveva in qualche modo che per la testa e per le interne funzioni; spesso intanto sorrideva, e non dimostravasi sensibile che alle sole gaie impressioni.

Sino alla metà circa di Febbrajo il male si mantenne quasi stazionario: indi l' infermo dimagrò e s'indebolì considerabilmente: i lineamenti del volto si estenuarono: ei perdè l'appetito e 'l sonno: nella notte del 15 Gennajo vomitò sangue nerastro ed in abbondanza: morì ad ore undici del dì 18, senza delirio e senza convulsioni, dopo 40 giorni di malattia.

Necroscopia eseguita 24 ore dopo la morte.

Aperto il canale vertebrale in tutta la estensione, le membrane dell'asse cerebro-rachidiano trovaronsi sane. Molto siero erasi raccolto tra l' aracnoide e la pia-madre spinale in corrispondenza del bulbo rachidiano e della regione cervicale: vi traspariva a sinistra, presso le radici del quarto, quinto e sesto pajo di nervi cervicali, un tumore violaceo, per forma e volume pari a grossa mandorla (Tav. V. fig.

4 (*a*)). In tal sito le verghe posteriori sinistre della midolla vedeansi penetrate dal sangue, lievemente sollevate, disgiunte ma non lacerate. Lo spandimento del sangue giungea fuori del canal vertebrale sì che le radici anteriori degl' indicati nervi cervicali, per nulla alterate nella continuità, ne rimasero sollevate, allontanate e tinte di colore violaceo. La restante faccia posteriore della midolla non offriva alcuna particolarità, menochè al basso, dove la parte inferiore della cauda equina vedeasi circondata da cellulare bruno-giallicia.

Grossa protuberanza faceasi dal centro apoplettico sulla faccia anteriore della midolla: neppur quivi lo spandimento andava oltre la linea mediana, ma però aveala spinta e piegata verso la parte dritta. Il sangue sembrava star libero sotto la pia-meninge. Non solo disgiunte, ma lacerate e distrutte erano le fibre della verga anteriore: i filetti delle radici anteriori de'nervi tinte di sangue sembravano ridotti al semplice neurilema, o almeno non ravvisavansi forniti de'loro organici caratteri che di là dallo spandimento. Nell'interno del tumor sanguigno corrispondentemente al centro della midolla, si rinveniva altro sangue novellamente effuso: quando la midolla fu incisa in tutta la sua lunghezza posteriore, videsi che la di lei sostanza grigia era stata rimpiazzata da sangue allora in istato grumoso occupante tutta la lunghezza della midolla incominciando di sotto il bulbo di origine sino al bulbo terminale, in guisa che la intera midolla spinale erasi convertita in canale empiuto di sangue. Lo spandimento sanguigno era maggiore sopra e sotto il centro apoplettico: da questo alla estremità inferiore della midolla andava diminuendo.

Le qualità di tal sangue indicavano recente la effusione: le pareti del canale che lo conteneva aveano un color giallo chiaro, indizio non equivoco di spandimento sanguigno. Il centro apoplettico era compattissimo, formato da densissima trama cellulo-fibrosa, di un colore nel quale si mischiavano a gradi diversi il giallo ranciato e'l bruno castagno. Sangue nerissimo e concreto empiva la cennata trama.

OSTETRICIA.

FORCEPS. (Tavola V. fig. 5, 6, 7,).

La storia del Forceps non è men curiosa e meno interessante di quella degli altri strumenti chirurgici da descriversi in appresso. Percorrendosi gli annali dell'arte si trovano cenni di esso negli scritti degli Arabi ed in quelli di J. Ryff, il quale vivea nella metà del secolo decimosesto: ma in tali remoti tempi il forceps era appena una tanaglia armata di denti uncinati destinati esclusivamente a schiacciare o smembrare la testa del feto.

In generale si fissa al cominciamento del secolo decimosettimo l'origine del forceps, o almeno il primo tentativo di estrarre il feto dall'utero materno col mezzo di questo strumento: l'opinione più ricevuta è che Chamberlayne ostretrico inglese lo inventasse, facendone prima un segreto, che rivelò soltanto a' suoi nipoti. Chapman ne parlò con elogio nel trattato di ostetricia da lui pubblicato nel 1734. Paffin usurpandosene il merito della invenzione fu il primo a farlo conoscere in Francia. Benchè non fossero stati fortunati i primi tentativi praticati col forceps, nondimeno gli Ostetricanti di tutte le nazioni lo ebbero in istima di utile strumento. Alcuni ne modificarono la costruzione; ma Levret e Smellie più che altri contribuirono alla sua perfezione. Non proponendoci la storia delle modifiche e del perfezionamento del forceps passiamo tosto a farne la descrizione.

Il forceps, come l'indica abbastanza la sua verbale etimologia, è oggi una specie di tanaglia composta da due branche (*aa*) in tutto uguali, menochè nella parte di loro congiunzione (b) poichè l'una chiamata *branca maschia* presenta un perno mobile (c), e l'altra detta *branca femmina* ha un'apertura o incastro (d) destinato a riceverlo.

Il perno, più grosso nella base che nell'apice, attraversa facilmente l'apertura suddetta la quale è più lunga che larga, e con un mezzo giro vale a fissare le due branche allorchè sono state congiunte.

In ciascun pezzo si distinguono la porzione anteriore o curva denominata *cucchiaio*, e la posteriore o retta chiamata *manico o coda*.

Il cucchiaio (e), è privo di fondo ossia fenestrato. Vi si rimarcano due curvature; l'una nella sua concavità, opposta a quella dell'altra branca quando entrambe sono articolate come vedesi nella fig. 5; l'altra nel suo bordo superiore ad oggetto di adattare ciascun pezzo all'arco del pube. In origine, ciascun cucchiaio offriva internamente una linea rilevata creduta utile: indi si è stimato necessario levarnela o almeno diminuirla perchè frequente cagione d'inconvenienti.

La coda del forceps termina in uncino ottuso (f), tonda nel contorno e fornita di bottone olivare nell' estremità. Quando le due branche dello strumento

sono incrocicchiate o riunite gli uncini sono rivolti in fuori e fissano le mani dell'operatore.

È questo il forceps di Levret o de' Francesi, dal quale quello di Flamant differisce, 1. per una maggior lunghezza; 2. per la soppressione della linea rilevata nella faccia interna del cucchiaio; 3. per un colpo di ruota a vivo dato alla superficie interna de' cucchiai; 4. per la mobilità della piastra scanalata che trovasi nella parte esterna della *branca femmina*, e che si tira verso i manichi, acciò i bordi dell'incavo impegnandosi intorno al collo del perno valgano a fissare solidamente il forceps; 5. per una maggiore larghezza nel centro delle finestre de' cucchiai (C).

Si ricorre al forceps per cagione o della madre o del feto: riguardano la prima la debolezza costituzionale o quella derivante da malattie. La inerzia dell'utero, e tali accidenti come emorragia, convulsioni, strettezza del bacino, uscita del cordone ombelicale, esigono l'uso di questo strumento.

L'applicazione del forceps non ha seco quegl' inconvenienti che gl'ignoranti pretendono; e se pure ne avesse, sono essi pochissimi e quasi sempre dovuti alla negligenza o alla imperizia dell'ostetricante, menocchè non sopravvenissero taluni incidenti impreveduti ma fortunatamente rarissimi. Si stimi adunque il forceps come strumento innocuo, anzi come quello si apprezzi, che salvò a molte madri ed a molti feti la vita.

Si consultino i trattati di ostetricia sulla maniera di applicare il forceps nelle diverse regioni del bacino e su' rapporti che deve avere colla testa del feto.

(C) Il forceps di Flamant che non differisce essenzialmente da quello di Levret allungato e corretto da Péan, ha le seguenti dimensioni. La sua lunghezza totale è di diciassette pollici e mezzo. I cucchiai, dal punto di unione fino alla loro estremità libera, hanno nove pollici e mezzo fino a dieci di lunghezza: la loro larghezza che è di un pollice e dieci linee nella sommità, diminuisce gradatamente in dietro e si riduce a nove linee verso il perno. Quando il forceps è chiuso, i cucchiai presentano nella loro parte media un allontanamento di circa due pollici, e le loro sommità son separate per l'intervallo d'una linea e mezza. La finestra o il vano di ciascun cucchaio ha cinque pollici di lunghezza ed un pollice nella maggior larghezza: la fascia che la circoscrive ha un mezzo pollice di larghezza e due linee di spessezza; questa, aumentando gradatamente, presso al punto di congiunzione è di circa quattro linee. La curvatura de' bordi è tale, che cominciando dal punto d'unione l'estremità libera del forceps si solleva da un piano orizzontale per tre pollici e più. I manichi schiacciati da fuori in dentro, hanno sette o otto pollici di lunghezza.

Lo strumento così costruito soddisfa a tutte le indicazioni. La lunghezza de' cucchiai è sufficiente per penetrare al di sopra del distretto addominale del bacino, senza che il punto d'unione oltrepassi la vulva. La curvatura de' bordi permette di portarlo facilmente secondo la direzione degli assi de' due distretti della pelvi, senza esercitar violenza sulla vagina o sulla commissura posteriore delle grandi labbra. La larghezza e la concavità de' cucchiai son tali che questi si applicano perfettamente ai lati della testa del feto, secondo il diametro sopra-occipito-mentoniero, mentre le gobbe parietali si allogano con facilità nelle aperture delle finestre. L'allontanamento che esiste fra le loro estremità libere ha per oggetto d'impedire che il collo dell'utero, il suo fondo, una porzione della placenta o del cordone ombellicale restino presi e stretti e stirati dall'istrumento quando vien chiuso.

Il forceps più generalmente adoperato presso di noi è quello di Dubois: le differenze non molto considerabili che si notano fra questo e quello del professore di Strasbourg sono le seguenti. Ciascun manico trovasi incastrato dalla sua faccia esterna in un pezzo di legno d'ebano ed assicurato con due viti (Tav. V. fig. 6, 7.). Le estremità arrotondite degli uncini possono facilmente svitarsi, ed allora presentano le loro punte aguzze; quindi, secondo il bisogno, fanno l'ufficio di uncini ottusi e di uncini acuti *(a,b)*. Rivoltando lo strumento e cambiando i lati delle branche, può farsene un forceps ad uncini, nel quale i cucchiai servono di manichi. Queste disposizioni sono molto utili, e se il forceps del professore di Parigi è alquanto più pesante è altresì più solido: le piastre di legno (c) che rivestono i manichi e che trovansi anche ne' forceps di Smellie e di Busch, lo rendono più resistente e più facilmente maneggiabile, e ricoprono lo sporto qualche volta incomodo degli uncini. Baudelocque avea concepito l'idea d'un forceps di questo genere, ma dopo averlo fatto eseguire non l'avea pubblicato. Relativamente al modo di congiunzione delle due branche, quello del forceps di Dubois consiste in un perno a testa schiacciata che si fa girare sopra sè stesso dopo aver attraversato la corrispondente apertura della branca femmina: questo è più semplice, ma è anche meno solido di quello di Flamant. Lo strumento di quest'ultimo non può esser chiuso, dopo la sua introduzione, se non quando la testa del feto è stata esattamente presa; vantaggio che ci sembra prezioso, perchè tende a prevenire in alcuni casi gl'inconvenienti che risulterebbero dalla inabilità o dalla disattenzione dell'operatore. Non sarebb' egli facile di correggere questi due forceps l'uno per l'altro, e prendendo quel che vi ha di meglio in ciascuno di essi, farne uno strumento che riunisse i vantaggi di entrambi senza presentarne le imperfezioni?

(Il Traduttore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *TOLETTA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

NERVI.

Nervi cardiaci del lato dritto. (Tavola VI, fig. I,) DA SCARPA.

Spiegazione della figura.

1. Polmoni disgiunti l'uno dall'altro. — 2 Faccia anteriore del cuore. — 3 Vena cava superiore. — 4 Vena cava inferiore. — 5 Aorta rovesciata a sinistra. — 6 Arteria innominata. — 7 Arteria succlavia. — 8 Arteria ascellare. — 9 Arteria carotide primitiva. — 10 Arteria carotide interna. — 11 Arteria carotide esterna. — 12 Arteria carotide sinistra. — 13 Glandola sotto-mascellare. — 14 La trachea arteria inclinata a sinistra colla laringe. — 15 Muscolo scaleno anteriore. — 16 Nervo vago o pneuma-gastrico tirato in fuori. — 17 Ramo cardiaco superficiale del nervo vago. — 18 Altro ramo cardiaco superficiale del nervo vago che si unisce nel torace col gran nervo cardiaco del trisplanchnico. — 19 Origine del nervo ricorrente. — 20 Ramo proveniente dal ganglio cervicale inferiore e dal primo ganglio toracico per unirsi al nervo ricorrente. — 21 Il nervo ricorrente che ascende al di sotto del tronco dell'arteria tiroidea inferiore e ne abbraccia i rami. — 22 Ramo del nervo ricorrente che stabilisce la principale anastomosi tra questo nervo e la branca interna del ramo laringéo superiore del nervo pneuma-gastrico. — 23 Filetti provenienti dal tronco del pneuma-gastrico e dalle branche discendenti del ricorrente, che vanno a gittarsi nel plesso polmonare anteriore. — 24 Ramo del pneuma-gastrico penetrante nel polmone coll'arteria polmonare. — 25 Ramo dello stesso nervo che concorre in gran parte alla formazione del — 26 plesso polmonare superficiale dritto. — 27 Piccolo plesso polmonare anteriore del pneuma-gastrico. — 28 Filetto del plesso polmonare anteriore del pneuma-gastrico e del gran nervo cardiaco, che abbraccia l'arteria polmonare in forma d'ansa. — 29 Nervo gran simpatico uscente dal canale carotidiano. — 30 Ganglio cervicale superiore. — 31 Tre de' nervi molli riascendenti sull'arteria carotide. — 32 Nervi molli del ganglio cervicale superiore che accompagnano l'arteria facciale. — 33 Nervi molli che accompagnano l'arteria linguale. — 34 Nervi molli che vanno a formare col pneuma-gastrico il nervo laringeo esterno. — 35 Due filetti del nervo laringeo esterno che vanno al plesso cardiaco superficiale. — 36 I nervi molli uscenti dalla parte inferiore del ganglio cervicale per andare a formare. — 37 Il nervo cardiaco superficiale. — 38 Nervo cardiaco superficiale. — 39 Nervo grande simpatico. — 40 Gaglio cervicale medio. — 41 Tre rami provenienti dai terzo, quarto e quinto nervi cervicali per unirsi al ganglio cervicale medio. — 42 Gran nervo cardiaco profondo del trisplanchnico. — 43 Ganglio molle del nervo cardiaco profondo. — 44 Filetto del ganglio cardiaco che si anastomizza con que' del plesso polmonare. — 45 Nervo cardiaco superficiale sinistro. — 46 Anostomosi fra i tronchi de' nervi cardiaci dell'uno e dell'altro lato. — 47 Plesso coronario dritto. — 48 Filetti de' nervi cardiaci sinistri che si portano al plesso coronario anteriore. — 49 Nervo glosso-faringeo. — 50 Nervo laringeo interno penetrante nella laringe. — 51 Ramo discendente del nervo laringeo interno che va ad anastomizzarsi col nervo ricorrente. — 52 Filamenti del plesso coronario anteriore che si distribuiscono alla faccia anteriore del cuore. — 53 Filetti del plesso coronario sinistro che accompagnano la branca anteriore dell' arteria coronaria posteriore. — 54 Branca d'anastomosi fra i due primi nervi cervicali ed il ganglio cervicale superiore. — 55 Terzo nervo cervicale. — 56 Ramo di anastomosi tra i terzo e quarto nervi cervicali. — 57 Quarto nervo cervicale. — 58, 59, 60, 61. I quattro ultimi nervi cervicali. — 62 Primo nervo dorsale. — 63 Tronco del nervo frenico.

Descrizione de' principali nervi indicati in questa figura.

Nervi cardiaci.

I nervi cardiaci, al numero di tre in ciascun lato, son distinti in superiori, medî ed inferiori: essi vanno tutti a riunirsi al ganglio cardiaco dal quale emanano i plessi dello stesso nome.

1. *Nervi cardiaci superiori.*

Il nervo cardiaco superiore del lato destro è formato da cinque o sei filetti usciti dalla parte anteriore ed inferiore del primo ganglio cervicale. Trovasi tosto fortificato da alcuni ramoscelli che si se-

parano dal cordone di comunicazione di tale ganglio col secondo, e gitta alcuni filamenti al plesso carotideo esterno. Tutte queste radici si riuniscono dipoi in un sol tronco assai gracile che discende verticalmente lungo il collo, a lato della trachea e del corpo tiroideo, tra l'arteria carotide primitiva ed il cordone di comunicazione de' gangli cervicali. Tale nervo invia alcuni filetti alla parte inferiore del plesso faringeo ed al corpo tiroideo: questi ultimi si anastomizzano con que' del nervo ricorrente. Comunica ancora mediante uno o due altri filetti col nervo pneuma-gastrico. In generale, tutte queste ramificazioni hanno pochissima solidità, ed alcuni anatomici loro hanno dato il nome di *nervi molli*. A livello del ganglio cervicale medio, presenta sovente esso medesimo una soluzione di continuo per l'effetto d'un ganglio particolare. Ivi ancora dà in dentro un ramo di rimarchevole volume che passa dietro la carotide e si gitta nel plesso dell'arteria tiroidea inferiore dopo di essersi anastomizzato sulla carotide con un filetto del nervo pneuma-gastrico. Se ne separa ancora un altro nello stesso punto, il quale comunica col plesso della branca cervicale del nervo grande ipoglosso. Alcuni altri si portano ne' muscoli della regione ioidea inferiore, sul corpo tiroideo e sulla trachea. Dipoi il nervo cardiaco superiore si volge in fuori, incrocia addietro la direzione del nervo cardiaco medio, penetra nel petto dietro la vena succlavia, a livello della biforcazione dell'arteria braccio-cefalica, e dividesi tosto in molti rami che si associano a' filetti del ganglio cervicale inferiore e del corrispondente nervo ricorrente: talora anche si riunisce in parte al nervo cardiaco medio.

Il nervo cardiaco superiore del lato sinistro ha un'origine analoga a quello del destro ed offre la stessa disposizione nella maggior parte di sua estensione: ma discende tra le arterie carotide primitiva e succlavia, presso alla di cui origine dividesi in un gran numero di filetti che passano sull' aorta per unirsi a quelli del nervo cardiaco inferiore. Alcuni, strisciando dietro l'aorta, si uniscono al ganglio cardiaco.

2. *Nervi cardiaci medî.*

Quello del lato dritto è più voluminoso degli altri due nervi cardiaci dello stesso lato. Nasce in dentro ed in avanti del ganglio cervicale medio da cinque o sei filetti ancora, dapprima riuniti in due o tre branche, quindi in un sol tronco che discende in dentro presso dell'arteria carotide primitiva e passa innanzi alla succlavia anastomizzandosi con uno o due filetti del nervo pneuma-gastrico. Al di sotto di tal vaso si associa un ramo del nervo ricorrente, striscia al d'avanti del nervo cardiaco inferiore, riceve due altri filetti dal nervo pneuma-gastrico, forma una specie di ganglio o d'ingrossamento più o meno distinto, e continua il suo cammino sul lato esterno dell'arteria braccio-cefalica. In fine, tra l' *arco* dell' aorta e la biforcazione della trachea, termina nel ganglio cardiaco.

Il nervo cardiaco medio del lato sinistro riceve la sua principale branca dal ganglio cervicale inferiore; passa dietro all'arteria succlavia e si dirige obliquamente avanti ed in basso seguendo il suo lato esterno: ma verso l'origine dell' arteria tiroidea inferiore un gran numero di rami emanati dal ganglio cervicale medio ed intrecciati più volte insieme si riuniscono a quella prima branca, formando una seconda origine al nervo. Questo allora si porta dietro l'arco dell'aorta, riceve molti filamenti dal nervo pneuma-gastrico e finisce al ganglio cardiaco.

3. *Nervi cardiaci inferiori.*

I filamenti che compongono quello del lato dritto vengono dal ganglio cervicale inferiore; formano una specie di plesso che si riunisce in rami più considerevoli, i quali discendono verticalmente dietro l'arteria succlavia presso al nervo ricorrente. Si dirigono a sinistra lungo il tronco braccio-cefalico, camminano sul lato anteriore dell' arco dell' aorta e vanno tra questa e l'arteria polmonare a disperdersi nel plesso cardiaco anteriore.

Per lo più, dal lato sinistro, i nervi cardiaci medio ed inferiore sono riuniti in un solo e medesimo tronco.

Ganglio cardiaco (Plesso cardiaco, Bichat.)

È il centro di riunione de' nervi cardiaci.

Situazione. Dietro l'arco dell' aorta, presso l'origine di tale arteria ed innanzi alla divisione delle branche.

Estensione. Dall'origine dell'arteria braccio-cefalica fino alla biforcazione dell'arteria polmonare.

Forma. È allungato, sinuoso, di un volume ineguale ne' diversi punti del suo tragitto: ha un colore bigiccio; è come trasparente e gelatinoso, e la consistenza n' è assai molle.

Ramificazioni. La sua parte superiore riceve i nervi cardiaci medî destro e sinistro, alcuni filetti

da' nervi cardiaci superiori, specialmente dal sinistro, ed altri ancora dall'inferiore del lato destro: ma in avanti, in dietro ed in sotto fornisce un gran numero di filetti distinti in *anteriori*, *posteriori ed inferiori*, che costituiscono diversi plessi, nella di cui formazione entrano ancora molti filamenti isolati de' nervi cardiaci superiori ed inferiori.

I *filetti anteriori* in picciolissimo numero si distribuiscono alle pareti della parte anteriore dell'aorta; alcuni si riuniscono, al di sotto di essa, al plesso coronario anteriore.

I *filetti posteriori*, più numerosi, sono molto corti e si gettano nella parte anteriore del plesso polmonare.

Gl' *inferiori*, in maggior numero ancora ed assai più grandi, appartengono in particolare al cuore: possono dividersi in due classi.

1. Gli uni, riuniti in un fascetto considerabile e sempre polposi e gelatinosi come tutti gli altri rami di tale ganglio, abbracciano in dietro il legamento arterioso e si contornano dall'alto in basso sull'arteria polmonare sinistra, ove principiano a diradarsi. Allora molti penetrano nel polmone, s'incrociano colle divisioni del plesso polmonare corrispondente, ed accompagnano le branche delle arterie e delle vene dello stesso nome: altri scendono di nuovo sul tronco dell'arteria fino al cuore. Ma un ramo assai più rimarchevole incrocia da sopra in sotto obliquamente l'arteria polmonare sinistra e guadagna la parte posteriore della base del cuore, verso l'origine dell'arteria coronaria posteriore. Ivi si divide in un gran numero di filamenti molto tenui che intrecciandosi su quest'arteria formano il *plesso coronario posteriore* il quale dividesi in tanti plessi secondari per quante branche ha l'arteria suddetta.

2. I filetti della seconda classe nascono alquanto sotto a'precedenti, tra l'aorta e l'arteria polmonare. Una porzione di essi passa dietro di quest'ultima e giunge al plesso coronario posteriore. Gli altri si contornano sull'aorta, si rendono alla parte anteriore della base del cuore e formano il *plesso coronale anteriore* destinato ad accompagnare l'arteria dello stesso nome. Questo plesso, molto meno considerabile del posteriore, riceve di più il nervo cardiaco inferiore sinistro che in tutto gli appartiene; si diffonde sull'orecchietta destra e su tutta la faccia convessa del cuore, anastomizzandosi col posteriore verso il bordo sinistro del cuore medesimo.

PATOLOGIA.

VERMI.

Il Tricocefalo (Tricocephalus dispar. *Rudolphi*). *Tavola VI, fig.* 2, 3, 4, 5, *da Bremser.* 2 *Tricocefalo maschio di grandezza naturale*; 3 *lo stesso molto ingrandito*; 4 *Tricocefalo femmina di grandezza naturale*; 5 *lo stesso molto ingrandito.*

I tricocefali, vermi rotondi, filiformi, si trovano negl' intestini crassi dell' uomo ed abbondano nel cieco. Sono ovipari e di sessi diversi: la loro lunghezza varia da uno a due pollici. Questi vermi sono della grossezza d'un capello anteriormente (*a*, *c*,), divengono più crassi posteriormente (*b*, *d*) fino alla doppiezza di mezza linea, ma la parte sottile capellare forma i due terzi della lunghezza totale. Sono elastici, ordinariamente bianchi, e se qualche volta sembrano colorati, ciò proviene dagli alimenti di cui son pieni. L'intero corpo del maschio (*a*, *b*) spiralmente contorto nell'estremità posteriore è più piccolo del femineo (*k*, *i*), ed acuto in modo verso il capo (*c*) che a mala pena vi si può discernere la bocca in un individuo moltissimo ingrandito come nella fig. 3. In questi, come negli altri vermi, possono considerarsi tre parti, una testa, un corpo ed una coda.

La *testa* del tricocefalo è rotonda, ottusa, picciolissima, appena visibile. È sostenuta da un prolungamento filiforme creduto la coda da alcuni elmintologi, ma che da altri è stato riconosciuto pel collo. Il *corpo* è in certo modo parte e continuazione del collo, dal quale non viene separato o distinto da rigonfiamento veruno. È sottile come un capello, lungo, attortigliato e qualche volta annodato. La *coda* è l'estremità più grossa del verme: nella femmina, essa è rigonfia, schiacciata, dritta o poco curvata, ed ha una mezza linea di larghezza: nel maschio, al contrario, è filiforme, non molto più grossa del corpo ed avvolta a spira, come si è detto di sopra; in questa estremità rattrovasi il termine dell'intestino. Dal punto che gli serve d'orificio si vede uscire una specie di tromba o di tubo cilindrico situato in una guaina più corta o più lunga, secondo il vigore dell'entozoaro, e che vien riguardato come l'organo generatore del maschio, perchè nella femmina non si osserva affatto. Questi vermi sono forniti internamente d'un tubo alimentare, di vasi spermatici e di ovaia.

Sintomi. Secondo il dottor Felice Pascal, i sintomi più comuni che annunziano la presenza di questa specie di elminti nel tubo intestinale, sono i seguenti: il polso è piccolo, concentrato come nelle affezioni addominali, ma nel tempo stesso irregolare ed intermittente. Gli occhi sono sporgenti, l'infermo è tormentato da intensa cefalalgia, soffre una specie di punzecchiamento nella regione inferiore dell'addome al di sotto dell'ombellico, e nella maggior parte de' casi sopravvengono quasi tutti gli accidenti che si osservano nelle affezioni verminose al più alto grado.

Cura. Questa dee limitarsi all'uso degli antelmintici ordinarî, come gli amari, le sostanze dotate di odore penetrante e nauseoso, il latte, la valeriana, i purgativi, sia in pozione, sia in clisteri.

Ossiuri vermicolari (ascaridi vermicolari o microcosmi). *Tavola VI, fig.* 6,7,8,9. *Il maschio di grandezza naturale, fig.* 6; *lo stesso molto ingrandito, fig.* 7. *La femmina di grandezza naturale, fig.* 8; *la stessa considerevolmente ingrossata, fig.* 9; *da Bremser.*

Questi vermi che, secondo le dotte ricerche di Bremser, debbono essere compresi nel genere *Ossiuri*, sono piccioli, sottili, molto elastici, di color bianco e di grandezza che varia da due linee fino a cinque. Il maschio, fig. 6, è meno grande della femmina, fig. 8, la di cui lunghezza ordinaria è di quattro in cinque linee. La di loro testa è munita di due tubercoli laterali, trasparenti; ed il loro corpo esile termina in una coda in forma di punteruolo talmente acuto, che l'occhio non armato di microscopio stenta a distinguerlo.

Gli ossiuri vermicolari, che si moltiplicano alle volte in modo prodigioso, abitano comunemente nell'intestino crasso e particolarmente nel retto; ma se ne sono trovati ancora in altre parti del canale alimentare, cioè nell'intestino tenue e nello stomaco. Si rinvengono in maggior frequenza ne'fanciulli che negli adulti; spessissimo occupano la parte più bassa del retto, e di là si spandono sulle natiche e sulle cosce. Nelle giovanette, possono qualche volta introdursi nella vagina, risalire benanche nell'uretra e fin dentro la vescica.

Sintomi. L'esistenza degli ossiuri vermicolari nel corpo umano è più facile a riconoscersi che quella della maggior parte degli altri vermi. Una irritazione sorda nel retto, qualche dolore lancinante, un prudore vivissimo all'ano che si accresce notabilmente nella notte, sono i segni più costanti co'quali si manifestano; ma questi sintomi possono giungere ad un assai alto grado per causare veglie ostinate, stridore di denti, malattie nervose simpatiche, scoli bianchi, eccet.

Cura. I rimedi co'quali si combattono gli accidenti prodotti dalla presenza di questi animali parasiti negl'intestini sono gli stessi che agiscono contro gli altri vermi per distruggerli; tali sono gli amari, i purganti, le sostanze aromatiche, alituose, acri, spiritose, eccet.; ma essendo il retto la sede ordinaria degli ascaridi, ove dimorano circondati eziandio da materie fecciose e nascosti nelle ripiegature della membrana mocciosa, i vermicidi amministrati per la via della bocca riescono poco efficaci. L'uso de'medesimi agenti in forma di lavativi suol essere più proficuo; quindi è che in tali circostanze si ottengono ottimi effetti dai clisteri fatti con decozioni di piante amare e purganti, e massimamenti di tanaceto, di semenzina, matricaria partenio eccet., oppure colla canfora, coll'assa fetida e cogli olî essenziali disciolti in un tuorlo d'uovo. Gli stessi vantaggi arrecano le siringhe d'acqua fredda e salata, o pure associate all'aceto tanto encomiato da Frank (A).

(A) Nella nota (B) sulla tenia, a pag. 7, abbiamo accennato i principî generali sulla nutrizione e sulla generazione, i quali son comuni a tutte le specie di entozoari, sien essi *nematoidei, trematoidei o cistoidei.* Ma perchè il lettore possa facilmente applicarli al *tricocefalo* ed all'*ossiuro,* a seconda della particolare lor costruzione, riporteremo le osservazioni anatomiche su di entrambi, estratte dalla già lodata opera del prof. delle Chiaje, delle di cui tavole ancora ci siam giovati per ritrarne, con maggior precisione ed esattezza, le figure sì naturali che ingrandite, come avevamo già fatto per la tenia.

Nel *tricocefalo* il canale degli alimenti (fig. 10, *n,n,n*) dalla bocca (*m*) cammina in linea retta per la porzione anteriore capellare, trasversalmente striata ed allungata verso la posteriore, ove diviene grossa. Quivi ne'maschi trovansi pure i vasi spermatici aggomitolati su loro stessi e terminanti nella coda in una specie di guaina, dond'esce il membro genitale maschile. La femmina se ne distingue per la lunghezza della parte sottile, e per la coda dritta o appena ricurvata. In questa trovasi l'ovidotto (*o, o*) con le uova di forma ellittica, situato attorno al canale intestinale, avendo una piccola apertura (p), che può servire di ano e di vagina.

Nell'*ossiuro* (fig. 11) per la vescica (s) della testa passa un canale dritto (*x*), che è l'esofago il quale s'ingrossa presso lo stomaco globoso. Indi dispiegasi più giù in tubo intestinale esteso per tutta la lunghezza del corpo ed a poco

MEDICINA OPERATORIA.

LITOTRIZIA.

Nuovo frangi-pietra del dott. Heurteloup per eseguire le litrotrizia per percussione (Tavola VI. fig. 12 , lo strumento aperto , fig. 13 l'estremità dell' istrumento chiuso.)

Nel terzo foglio della *Medicina pittoresca*, pagina 23, abbiamo già indicato l' operazione della litotrizia secondo il metodo del dottor Civiale, promettendo a' nostri lettori di far loro conoscere le principali modificazioni che quel metodo avrebbe potuto ricevere. Ora, per adempiere a questa promessa, riportiamo qui la descrizione del nuovo strumento litotritore inventato dal professore Heurteloup.

Quest' istrumento rappresentato nella tavola VI, fig. 12 e 13, è lungo quattordici pollici in circa ed ha qualche rassomiglianza col *pedimetro* d' un calzolaio. La sua estremità vescicale (*a*) è divisa in due parti (*b* , *c*) suscettibili di sdrusciolare l'una su l'altra. Questa estremità dello strumento, quand' è chiusa (fig. 13), presenta molto bene la forma d'una tenta scanalata del diametro di quattro linee e mezza , il di cui becco avesse la curvatura del quarto d'un cerchio il raggio del quale fosse d' un pollice o d'un pollice e mezzo. De'due pezzi che lo compongono e che possono esser fissati l'uno sull' altro per mezzo d'una vite (*d*), l'uno è esteriore all'altro. Esso offre nella porzione dritta dell' istrumento una specie di gronda che si prolunga e si rialza con bordi ineguali e dentellati per formare la curvatura. In avanti termina in un pezzo quadrato che costituisce l' armatura dello strumento, ed è destinato a situarlo nel punto fissso in cui debb' esser mantenuto durante l' operazione. Il secondo pezzo del percussore sdrucciola nella gronda che trovasi nel primo, lungo la porzione dritta del fusto, poi si rialza e presenta i suoi bordi dentellati che s' incastrano col dentello de'bordi dell'altro, e servono ad abbrancare o a fissare la pietra, per frangerla poscia e ridurla in frammenti coll' aiuto de' colpi di martello portati sull' estremità del fusto mobile (e). Questo fusto si prolunga di alcuni pollici in avanti e finisce con una testa arrotondita sulla quale dee battere il martello che è d'acciaio, poco voluminoso e proporzionato allo sforzo moderato che l'operatore si propone.

Questo strumento, per mezzo del quale il dott. Heurteloup esegue la *litotrizia per percussione* è stato molte volte adoperato in Londra da quest'abile Professore, ed i numerosi esperimenti ch' egli ne ha fatto su' cadaveri han dimostrato chiaramente che con questo si distruggono i calcoli con maggior forza e prestezza, che con gli altri metodi conosciuti (B).

---

a poco contorcesi a spira e s' ingrandisce nella coda. Tanto in esso , che nelle specie provenienti da altri animali, evvi l' apparato genitale maschile (y). L' individuo femmineo è più grande ed acquista la lunghezza di 3 a 4 linee. Il canale intestinale è circondato da per tutto dall'ovidotto. Da' due terzi inferiori del suo corpo si assottiglia in modo che la di lui coda (u) finisce in una punta appena visibile ad occhio nudo , dove esistono le uova.

Per la cura contro gli ossiuri, oltre i rimedi citati di sopra, si raccomandano ancora le siringhe di fumo di tabacco , internamente l' olio di olive , o di terebinto alla dose di un cucchiaio da caffè unito all'infuso di vegetabili amari. Vest ha sperimentato con vantaggio i fiori di zolfo nella quantità di 15 granelli per più giorni continuati. A fine di togliere la molesta e dispiacevole sensazione nell' intestino retto, Bremser consiglia un clistiere di olio d'olive, e Frank un pessario di lana legato ad un filo e spalmato di bile e d' una carica soluzione d' aloe. Utilissimi sono ancora il latte e le supposte di burro , ed internamente i boletti di canfora, mercurio dolce e diagridio solforato. Non debbono trascurarsi i brodi di carne e le emulsioni di sostanze mucilaginose , sì per bocca che per l' ano, per supplire alla deficienza ed all'abrasione del moccio intestinale ; ed i rimedi interni canfora , valeriana , elisire solforico di Mynsicht , ferro , zinco sublimato eccet. onde rinforzare le vie della digestione ed impedire l' ulteriore genesi de' molestissimi elminti. (Vedi delle Chiaje Elmintografia umana).

(Il Traduttore.)

(B) Alcuni Operatori , fra i quali Amussat e Ségalas , han pensato che nella costruzione dello strumento di Heurteloup si poteva unire con vantaggio la *pressione* alla *percussione* diretta. Con questa idea han modificato lo strumento , disponendo la parte esteriore del pezzo mobile in modo che possa, per mezzo della vite e d'un *volante*, essere spinto in avanti contro la porzione rilevata dell'altro pezzo, a fine di schiacciare tuttocciò che si trova interposto fra loro ; se questo ravvicinamento de' due pezzi incontra soverchia resistenza , può sospendersi l' azione del *volante* e ricorrere al martello , alternando così con prudenza e secondo il bisogno la pressione e la percussione fino al totale frangimento della pietra.

Non sarà discaro a' nostri lettori che si aggiunga a questo articolo una breve descrizione del metodo litotrico per *percussione*. Heurteloup sembra che il primo abbia introdotto nella pratica della litotrizia l' uso d' un letto speciale per sostenere l' infermo e fissare gli strumenti. Questo letto presenta , nel suo taglio laterale , la forma d' un triangolo

TERAPEUTICA.

DELLE CANTARIDI E DEL LORO USO TERAPEUTICO

(Tav. VI, fig. 14, 15 e 16, da Geoffroy).

La cantaride (Meloë vesicatorius, Lin.) di cui l'uso in medicina è tanto antico per quanto è frequente, appartiene alla classe de' Coleopteri e fa parte della famiglia degli *Epispaspici*. Trovasi comunemente quest' insetto nelle contrade meridionali ed anche ne'dintorni di Parigi, e vive su' frassini, su'salici, sul sambuco, sul caprifoglio ecc. Benchè comunissime in Francia, ove la loro abbondanza e l'odore fetido che esalano fanno sfuggire i luoghi ne'quali allignano, le cantaridi vi sono portate quasi totalmente dall' Italia e più anche dalla Spagna; ciò che ha fatto loro acquistare il nome volgare di *mo-*

---

rettangolo. Nella sua situazione ordinaria, il picciol lato del triangolo è perpendicolare al suolo; il lato medio è orizzontale e riceve sul suo piano il malato; il lato più grande o l' ipotenusa è inclinato da dietro in avanti e dall' alto in basso. Il letto così costruito riposa, mercè d' un semplicissimo meccanismo, sull' angolo formato dalla riunione del picciol lato col più grande. L'infermo vi è situato in modo che la sua testa corrisponde all' angolo di riunione del lato maggiore col medio, ed i piedi alla traversa che separa questo stesso lato dal minore. Questa traversa è fornita lateralmente di due appoggi, all' estremità de' quali si trovano due pantofole destinate a ricevere i piedi del malato. Verso il mezzo del letto, una cinghia attaccata all' un de' lati passa al di sopra del bacino e va a fissarsi al lato opposto, e serve a prevenire i movimenti involontarî che il timorè o l' impazienza più che il dolore potrebbero cagionare nell' infermo. Finalmente, la traversa è sormontata da una morsa mobile in tutti i suoi sensi e suscettibile d'essere fissata a tutti i gradi possibili di lunghezza e d' inclinazione, tanto laterali che antero-posteriori.

Il meccanismo e le proprietà del letto di Heurteloup son facili a comprendersi. Se nelle manovre indispensabili per iscoprire o per prendere il calcolo, vi è bisogno di abbassare la sommità della vescica, onde obbligare il corpo estranio a portarvisi e collocarsi dirimpetto al collo della medesima, si fa poggiare compiutamente il letto sul suo lato maggiore. In questa nuova situazione la testa del malato tocca quasi il suolo, il petto è abbassato, il sacro ed il collo della vescica son diretti in alto, ed il calcolo tende a portarsi nel sito appunto dove si apre lo strumento. Se questa semplice inclinazione non basta, alcune leggiere scosse impresse con precauzione al letto e per conseguenza al paziente, determinano nel calcolo il cangiamento di luogo che si desidera. Ottenuto lo scopo, si rende al letto la direzione orizzontale.

L'operazione della litotrizia col nuovo strumento di Heurteloup è semplice egualmente che rapida. Situato convenientemente l'infermo, s'introduce nella vescica il *percussore* chiuso come se fosse una tenta curva. Lo si apre in seguito, trovata appena la pietra, tirando a se la branca mobile, ed un intervallo proporzionato si stabilisce fra i due pezzi dell' estremità. Or siccome la parte inferiore o convessa della branca fissa o esteriore poggia sul basso fondo della vescica e lo deprime, il calcolo va da sè stesso facilmente a collocarsi su di essa: spinto in avanti, il fusto mobile incontra il corpo estranio, l'urta e l'appoggia contro la gronda della branca fissa, nella posizione la più favorevole per lo stritolamento. La porzione della branca mobile restante fuori, misura esattamente il diametro del calcolo preso. Allora lo strumento vien situato nella morsa del punto fisso. Compiute queste disposizioni, il chirurgo, prendendo colla mano sinistra la testa dello strumento ed applicando contro la pietra il pezzo mobile del percussore, vi batte sull'estremità libera col martello tenuto nella mano dritta. I colpi debbono essere leggieri, eguali, rapidi e secchi per gradatamente scuotere e frangere alfine il corpo straniero. Una scossa sensibile annunzia quest' ultimo risultamento; ma non perciò i due pezzi del percussore si riavvicinano; che anzi fa d' uopo continuare a percuotere col martello finchè i frammenti della pietra sieno ridotti in polvere e scacciati dalla cavità della branca fissa, e questa torni in contatto perfetto colla branca mobile. Si riapre allora l'istrumento, lo si toglie dalla morsa, e si cercano successivamente i frammenti secondarî del calcolo per far loro subire la stessa triturazione. Questi diversi tempi possono succedersi con gran rapidità: la durata delle sedute si proporzionerà alla sensibilità ed irritabilità del paziente.

Quando vuolsi impiegare la *pressione*, presa la pietra, si fa agire la vite, moderatamente avanzandola. Se la rottura avviene con facilità, si continua; altrimenti con alcuni colpi di martello si vince la resistenza, e poi si torna alla pressione.

Nel metodo dol barone Heurteloup, è della più alta importanza che un *punto fisso* mantenga solidamente lo strumento nella più perfetta immobilità. Senza di ciò, le scosse risultanti dall' azione del martello si comunicherebbero dolorosamente alle pareti della vescica e vi produrrebbero gravissime lesioni.

Dopo ciascuna seduta si fa discendere l' operato in un bagno tiepido lasciandovelo per una mezz'ora ed anche più: tornato in letto se gli applica al perineo un cataplasma emolliente anodino, e gli si prescrivono delle bibite diluenti e rinfrescative, onde prevenire o combattere gli effetti dell' irritazione causata dall'azione degl' istrumenti sulla mucosa uretro-vescicale. Qualche iniezione d' acqua tiepida nella vescica gioverà per isgombrarla dal tritume del calcolo nel caso che non venisse fuori coll' orina. Anche nel principio dell' operazione s' inietterà una discreta quantità di qualche liquido per distendere moderatamente la vescica. I piccioli frammenti che si arrestano frequentemente nell' uretra sa-

sche di Spagna, sotto il quale sono conosciutissime in commercio.

Molte volte per mezzo dell' analisi chimica si è cercato di scoprire il principio nel quale risiedono le proprietà attivissime della cantaride, e già le ricerche di Thouvenel e quelle di Beaupoil aveano grandemente rischiarata la storia medica di quest'insetto. Ma gli ultimi lavori de' sig. Robiquet ed Orfila debbono esser considerati come il compimento indispensabile di que' fortunati tentativi. Secondo l'analisi più recente fatta da que'due abilissimi chimici, le cantaridi, oltre gli acidi acetico ed urico, ed i fosfati di calce e di magnesia, in proporzioni variabili, contengono 1. *un olio verde* per nulla vescicatorio, 2. *una materia grassa*, 3. *una materia nera*, 4. *una sostanza gialla*, 5. *un principio volatile*, al quale Orfila attribuisce l'odore acre e nauseoso di quest'insetti, 6. finalmente una *materia bianca*, cristallina, acre, corrosiva, chiamata da Tomson *cantaridina* e che dev'essere non solo riguardata come l'unico *principio vescicatorio* delle cantaridi, ma benanche come la sorgente dell'irritazione ch'esse determinano sulle vie digestive.

L'azione energica che le cantaridi esercitano sull'economia vivente, dipende dunque da due principî particolari, l'uno oleoso e volatile eminentemente velenoso, l'altro cristallino essenzialmente vescicatorio: quindi è che il loro uso interno può facilmente produrre accidenti gravi, contro i quali il medico non saprebbe mai abbastanza premunirsi, giacchè pochi granelli della loro polvere sono ordinariamente sufficienti a cagionarli. Una dose alquanto più forte può anche determinare i sintomi dell'avvelenamento per mezzo de'corrosivi, e quest'azione deleteria si spiega prima sugli organi digestivi, poi sulla vescica e sugli organi genitali e si estende ancora al sistema nervoso.

In generale, gli accidenti causati dalle cantaridi si avverano meno per l'uso che ne faccia qualche malvagio come veleno, o per la loro amministrazione medicinale imprudente od intempestiva, che per l'abuso che ne fanno alcuni dissoluti a titolo d'*afrodisiaco*: accidenti son questi pur troppo frequenti, ed alle volte assai gravi; percui lo spaccio di quest'insetti, al pari che di tutte le altre sostanze veneficiche, dovrebb'essere dalle autorità scrupolosamente invigilato.

Che che ne sia, l'energia di questo rimedio, la sua azione elettiva sugli organi genito-orinarî, il vantaggio di cui gode di poterlosi adoperare esternamente ed internamente, han fatto sì che il suo uso da ben lungo tempo trovasi introdotto in medicina per soddisfare a diverse indicazioni. *Esternamente*, quest'insetti sono impiegati come eccitanti, come rubefacienti e come vescicatorî, ed in queste differenti circostanze, la loro azione sembra esclusivamente dovuta alla *cantaridina* che contengono. *Internamente* le cantaridi, prese a piccole dosi e gradatamente, sia in polvere a frazioni di grano, sia in tintura, stimolano al tempo stesso gli organi digestivi ed i genitali:

---

ranno estratti colla pinzetta di Hunter, di Civiale o di Leroy d' Etiolles.

La litotripsia, ed in Francia, dov'ebbe origine, e dovunque, vanta caldeggiatori non pochi e valentissimi; ma son forse gli oppositori in pari numero e di non minore grido. La combatteva Velpeau nell'Accademia reale di medicina di Parigi, la difendeva Amussat: erano pel primo Sanson e Souberbille, Lisfranc e Roux pel secondo. In un' Allocuzione pronunziata nell'Accademia suddetta, nella tornata del 19 maggio 1838, a sostegno della litotripsia, Amussat dopo aver ribattuto le opposizioni prodotte da Velpeau dice, che la litotrizia e la litotomia non sono direttamente rivali; che amendue hanno le loro speciali indicazioni e che ciò che all'una conviene non è adatto per l'altra; che la quistione fu posta manifestamente male, giacchè non trattasi di sapere, in tesi generale, se un'operazione valga meglio dell' altra, sibbene in quali casi l'una sia preferibile all'altra; se l'una debb'essere il metodo generale e l'altra l'eccezione, ma in quali casi l'una o l'altra sarà il metodo generale, l' una o l'altra l'eccezione. Divide quindi la grande maggioranza de'calcolosi in due principali categorie; in quelli cioè per cui preferibile esser deve la litotrizia, ed in quelli per cui più favorevole promettesi la litotomia. Nella prima categoria ei comprende i cinque casi seguenti, 1. Calcolo piccolo: organi orinarî sani 2. Calcolo alquanto grosso: vescica sana. 3. Due piccoli calcoli: vescica sana. 4. Tre piccoli calcoli: vescica sana. 5. Calcolo del volume d'una noce, ma molle e friabile: gli organi orinarî sani. Da ciò si rileva che le più favorevoli condizioni per la litotrizia sono la vescica sana, e calcoli friabili. Nella seconda categoria pone similmente cinque casi e sono; 5. Calcolo voluminoso e duro. 7. Calcolo murale. 8. Calcolo voluminoso; complicazione di catarro vescicale. 9. Due grossi calcoli. 10. Un solo calcolo che riempie la vescica. Questi casi sembrano assolutamente devoluti alla litotomia. Egli conchiude col dire che in ogni caso s'incominci dal tentare la litotrizia per continuare o desistere a seconda delle circostanze.

Anche fra noi distinti Professori si sono occupati di questa importante operazione; ed il dott. Allegrande ha benanche inventato uno strumento litotritico. Il dott. G. Grassi, in una memoria letta nella nostra Accademia Medico-chirurgica e data in luce, discorre molto giudiziosamente de' due metodi che si disputano la preferenza nella cura delle pietre in vescica. *(Il Traduttore.)*

sembra altresì che la loro azione si estenda sul complesso del sistema nervoso. Ciò spiega la ragione delle variate applicazioni che se ne sono fatte: esse infatti sono state raccomandate in certe nevrosi, contro quelle particolarmente nelle quali vi è piuttosto debolezza che irritazione del sistema nervoso; come altresì ne'casi di nevrosi degli organi genitali, specialmente nell'anafrodisia. L'uso delle cantaridi si crede utilissimo per combattere l'anasarca, diverse idropisie passive essenziali, certe malattie dell'apparecchio genito-orinario, l'inerzia o la paralisi della vescica accompagnata da debolezza generale ec.ec.

Da quel che abbiam detto è facile comprendere, che gli usi medicinali delle cantaridi sarebbero variatissimi se l'esperienza avesse confermato gli elogî di cui sono state in diverse epoche ricolmate: ma oggigiorno son pochi i medici che le prescrivono internamente; ed anche il loro uso come topico è limitato, nel maggior numero de'casi, a servire come epispastici. Singolarmente moltiplici sono le forme sotto le quali le cantaridi vengono commendate: possono infatti amministrarsi in *polvere*, sotto forma di *estratto*, d'*empiastro*, di *pomata*, d'*infusioni* oleose o adipose, e di *tintura* di cui si conoscono tre specie (la tintura acetica, l'alcoolica e l'eterea); ma la *polvere* e la *tintura alcoolica* possono esse sole corrispondere a tutte le indicazioni che richiedono l'uso terapeutico di quest'insetti.

Si adopera la *polvere* di cantaridi esternamente, in qualità di eccitante, di rubefaciente e di vescicatorio, sia sola, sia incorporata in diverse pomate, nel lievito o nella pasta, per formarne de' vescicatorî che sono rimpiazzati ancora con vantaggio dall' empiastro detto inglese, nel quale le cantaridi sono unite pel doppio del loro peso con miscuglio di resina, di sugna e di cera. Questo vescicatorio il quale, quando è ben preparato, non ha bisogno d'essere asperso, è il migliore di tutti gli empiastri epispastici, perchè opera una vescicazione eguale, sicura e che non produce quasi mai la disuria, accidente spiacevole che suol essere la conseguenza dell' applicazione delle cantaridi in polvere o grossolanamente incorporate. Si può altresì amministrare la polvere di cantaridi internamente, dalla dose di mezzo grano fino a quella di due grani ed anche più, sia diluita in qualche liquido mucilaginoso o emulsivo, sia in pastiglie o in pillole, combinandola colla canfora o coll'oppio per diminuirne l'azione irritante. Per ciò che riguarda la *tintura*, i pratici danno comunemente la preferenza all' alcoolica; la si prescrive per frizioni come stimolante unita ad altri rimedî spiritosi, e quando vuolsi amministrarla internamente, la dose ordinaria è di cinque fino a dieci gocce replicata più volte nel corso della giornata, e stemperata in una qualche bevanda mucillaginosa.

AVVISO.

Con questa distribuzione si compie il primo trimestre della *Medicina Pittoresca*; perciò son pregati i signori Associati delle Provincie a rinnovare le anticipazioni.

Ne'sei fogli pubblicati fin ora tutti gli articoli anatomici sono stati considerabilmente ampliati. Lunghe ed interessanti note, per modificare o per chiarire il testo, sono state apposte alle trattazioni della tenia, del tricocefalo e dell'ossiuro, della placenta, delle lupie, dell'apoplessia midollare, delle varici, del forceps, della litotrizia ec.ec. Conoscano da ciò i nostri gentili associati quanto impegno da noi si ponga nell'intrapreso lavoro.

CONDIZIONI DELL' ASSOCIAZIONE.

In ogni quindici giorni si pubblica un fascicoletto consistente in un foglio di stampa in 4.° ed in una tavola dello stesso sesto, contenente moltiplici figure in corrispondenza del testo, impresse su carta con colla di Francia e colorite accuratamente.

Il prezzo di ciascun fascicolo è di grana venti pagabili nell' atto della consegna quì in Napoli, e per le provincie con un trimestre almeno anticipato.

La pubblicazione de' fascicoli potrà essere accelerata quante volte i mezzi impiegati il permettano ed i signori associati ne mostrino desiderio.

L' associazione è forzosa per un anno ossia per ventiquattro distribuzioni. Con la ventiquattresima si darà il frontespizio e l' indice del volume.

Le associazioni si ricevono in Napoli.

In casa dell'Editore, via de' Pellegrini n.° 5.

Nell'officina del Poliorama e del Lucifero, strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone n.° 75.

E presso i distributori del manifesto.

Nelle Provincie.

Presso i rispettivi sig. vice-protomedici.

Non si ricevono lettere o denari se non francati di posta.

Non si riconoscono pagamenti se non fatti all'editore.

FILOTEO D'IPPOLITO

Editore Proprietario.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie superficiali del membro superiore spogliato della pelle e dell' aponevrosi. (Tavola VII; fig. 1. da Tiédemann).

Spiegazione della figura.

1 Muscolo bicipite. — 2 Aponevrosi del muscolo precedente. — 3 Muscolo pronatore rotondo o gran pronatore. — 4 Muscolo lungo supinatore. — 5 Muscolo piccolo palmare. — 6 Aponevrosi palmare. — 7 Muscolo gran palmare o radiale anteriore. — 8,8, 8 Tendini del muscolo flessore-superficiale delle dita. — 9 Arteria brachiale o omerale uscita dalla cavità dell'ascella. — 10 Arteria omerale profonda discendente fra le porzioni del muscolo tricipite. — 11 Arteria collaterale interna. — 12 Arteria ricorrrente radiale. — 13 Arteria radiale. — 14 Arteria palmare superficiale. — 15 Tronco dell'arteria radiale che si dirige verso il dorso della mano. — 16 Arteria cubitale. — 17 Arteria palmare superficiale che forma col ramo corrispondente dell'arteria radiale l'arcata palmare superficiale. — 18 Arteria palmare profonda. — 19 Primo ramo digitale formante l'arteria collaterale interna del piccolo dito. — 20 Secondo ramo digitale. — 21, 21 Terzo e quarto ramo digitale. — 22, 22, 22 Divisione de'secondo, terzo e quarto rami digitali, per formare le arterie collaterali propriamente dette. — 23 Arteria collaterale esterna dell'indice. — 24 Arteria collaterale esterna del medio. — 25 Arteria collaterale interna dello stesso dito. — 26 Arteria collaterale esterna del dito annulare. — 27 Arteria collaterale interna dello stesso dito. — 28 Arteria collaterale esterna del piccolo dito. — 29 Arteria collaterale esterna del pollice proveniente dall' arteria radiale. — 30 Arteria collaterale interna del pollice proveniente dalla medesima arteria.

Arterie profonde del membro superiore. (Tav. VII; fig. 2, da Tiédemann.)

1 Muscolo coraco-brachiale. — 2 Lunga porzione del muscolo tricipite. — 3 Muscolo brachiale anteriore. — 4 Muscolo primo radiale esterno. — 5 Muscolo secondo radiale esterno. — 6 Muscolo quadrato-pronatore. — 7 Ligamento inter-osseo. — 8, 8 Arteria brachiale o omerale. — 9 Arteria omerale profonda. — 10 Arteria collaterale interna o inferiore. — 11 Divisione dell' arteria brachiale in radiale e cubitale. — 12 Arteria radiale. — 13 Arteria cubitale. — 14 Arteria ricorrente radiale. — 15 Arteria ricorrente cubitale. — 16 Ramo dell'arteria radiale pel muscolo pronatore-quadrato, anastomizzantesi colle divisioni del ramo palmare dell' arteria inter-ossea. — 17 Ramo carpiano che si anastomizza con l' arteria cubitale e l'inter-ossea anteriore, e forma un reticolato al d' avanti del carpo. — 18 Branca palmare dell'arteria radiana, tagliata. — 19 Arteria radiana portantesi al dorso della mano. — 20 Arteria inter-ossea. — 21 Arteria inter-ossea che s' impegna sotto il muscolo pronatore-quadrato. — 22 Branca palmare superficiale dell' arteria cubitana. — 23, 23 Arteria palmare profonda proveniente dalla cubitana, costituente l'arcata palmare profonda per la sua anastomosi colla radiana. — 24 Arteria del pollice che dà origine alle: — 25 e 26 Arterie collaterali esterna ed interna di questo dito. — 27 Arteria collaterale esterna dell'indice. — 28, 28, 28 Arteria inter-ossea palmare. — 29 Ramo inter-osseo perforante. — 30, 30, 30 Anastomosi de' rami inter-ossei dell'arteria palmare profonda co' rami digitali dell' arcata palmare superficiale. — 31, 31 Arteria collaterale interna del piccolo dito. — 32, 32 Rami digitali dell'arcata palmare superficiale tagliata. — 33 Arteria collaterale interna dell'indice. — 34 Arteria collaterale interna del piccolo dito. — 35 Ramo dorsale dell'arteria cubitale.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ARTERIE INDICATE NELLE DUE FIGURE PRECEDENTI.

Arteria brachiale.

Essa è la continuazione dell'arteria ascellare.

Situazione. Nella parte interna ed anteriore del braccio.

Estensione. Dall' ascella sino ad un traverso di dito al di sotto della piegatura dell'articolazione omero-cubitana.

Direzione. Un poco obliqua dall' alto in basso, da dentro in fuori e da dietro in avanti.

Rapporti. 1° In *avanti*, e da sopra in basso, col muscolo coraco-bracciale, con l'aponevrosi bracciale e la pelle; quindi con l'aponevrosi inferiore del bicipite e la vena mediana basilica: 2° in *dietro* co'

muscoli tricipite brachiale e brachiale anteriore: 3° in *dentro* con la vena brachiale, il nervo mediano e la pelle: 4° in fuori con la faccia interna dell'omero ed il bordo interno del bicipite.

Divisione. L'arteria brachiale porge gran numero di branche le quali si distribuiscono ai muscoli coraco-brachiale, bicipite, brachiale anteriore, tricipite brachiale e deltoide, agl'integumenti ed all'omero. Due di esse, più considerabili, portano il nome di arterie collaterali esterna ed interna. Al di sotto dell'articolazione omero-cubitale, l'arteria brachiale si biforca e dà origine alle arterie radiana e cubitale.

1. *Arteria omerale profonda o collaterale esterna.* (10, fig. 1.) È questa d'un volume rimarchevole, ma non sempre ha origine dall'arteria brachiale: qualche volta proviene dalla circonflessa posteriore, o pure dalla scapolare comune. Quando è fornita dalla brachiale, se ne stacca dalla parte superiore e posteriore, al di sopra della porzione interna del muscolo tricipite brachiale ed a livello della gronda dell'omero destinata al nervo radiale; essa discende dal d'avanti in dietro, fra le tre porzioni del muscolo tricipite, accompagnata dal nervo radiale, e manda alcuni rami al sudetto muscolo ed all'omero. Pervenuta alla faccia posteriore di quest'osso, si divide in due branche, delle quali una siegue la direzione primitiva e va a perdersi nel muscolo tricipite brachiale presso la sua inserzione all'olecrano; e l'altra si porta tra il muscolo bracciale anteriore e gl'integumenti, distribuendo loro molte ramificazioni, del pari che alla parte superiore del muscolo gran supinatore.

2. *Arteria collaterale interna.* (11, fig. 1.) Nasce questa dal lato interno della brachiale, vicinissimo all'epitroclea, e si dirige trasversalmente in dentro, avanti al muscolo brachiale anteriore e dietro il nervo mediano, di cui incrocicchia la direzione. Attraversa l'aponevrosi posta tra il muscolo brachiale anteriore ed il bordo interno del tricipite-brachiale, ed ivi si divide in due rami. Di questi uno siegue il bordo dell'omero fino all'epitroclea su la quale si suddivide, e dove comunica con l'arteria ricorrente cubitale anteriore; l'altro si porta in dietro verso la cavità olecrania, si gitta dividendosi nella parte inferiore del muscolo tricipite e si anastomizza con la ricorrente cubitana posteriore. Oltre di questi, l'arteria collaterale interna fornisce molti altri ramoscelli a' muscoli bracciale anteriore e pronatore rotondo, all'articolazione del gomito, agl'integumenti ed al nervo cubitale. Spesso trovasi una seconda arteria collaterale interna.

Arteria radiana. (fig. 1, 13; fig. 2, 12).

È formata dalla biforcazione della brachiale, al di sotto della piegatura del braccio, e si stacca ad angolo acuto dall'arteria cubitale (fig. 2, 11.)

Situazione. Nella parte anteriore ed esterna dell'antibraccio.

Estensione. Dalla piegatura del gomito fino all'articolazione radio-carpiana, dove si svia in fuori e s'affonda sotto i tendini de'muscoli estensori del pollice per situarsi nell'intervallo de'due primi ossi del metacarpo. Di là scende tra il secondo di questi e il muscolo abduttore dell'indice e si porta nella palma della mano, dove costituisce l'arcata palmare profonda.

L'arteria radiana debb'essere esaminata nell'antibraccio, dietro la giuntura del polso e nella palma della mano.

1. *Arteria radiana nell'antibraccio.*

Rapporti — 1. In *dietro*, è applicata su la faccia anteriore del raggio, da cui è separata in alto per mezzo del grasso e del muscolo piccolo supinatore, nel mezzo per via del muscolo rotondo pronatore, più in basso per via del muscolo quadrato e del gran flessore del pollice, e più in basso ancora per mezzo del muscolo pronatore, al di sotto del quale poggia immediatamente sopra l'osso.

2. — In *avanti*, è ricoverta dalla vena radiana, da molto tessuto adiposo e dal muscolo lungo supinatore; ma in basso diventa sotto-cutanea e le sue pulsazioni possono essere molto ben sentite attraverso la pelle. In tal luogo quest'arteria, le di cui pulsazioni durante la vita sono il soggetto della *scienza de'polsi*, qualche volta è divisa in due altre parallele e contigue.

3. In *dentro* è applicata contro i muscoli rotondo pronatore in sopra, grande palmare nel mezzo e flessore superficiale delle dita in basso.

4. — In *fuori*, trovasi presso al muscolo lungo supinatore ed al nervo radiale.

Divisione. Le branche che l'arteria radiana porge all'anti-braccio sono distinte in anteriori, posteriori, esterne ed interne.

1. *Branche anteriori.* Il loro numero è tanto incerto quanto la loro disposizione; attraversano l'aponevrosi e vanno a spandersi nella pelle.

2. *Branche posteriori.* Sono sottilissime e discendono obliquamente verso i muscoli grande flessore del pollice e quadrato pronatore ne'quali si perdono.

3. *Branche esterne.* La più considerabile di esse si separa dalla radiana là dove questa ha origine. È chiamata *arteria ricorrente radiale* (*ricorrente dell'epicondilo*, Chauss). Diretta da principio trasversalmente verso il muscolo grande supinatore si ricurva subito per risalire tra esso, il piccolo supinatore e'l bracciale anteriore sino alle vicinanze dell' olecrano. Forma una specie d'arco, dalla convessità del quale partono parecchi rami che scendono tra i due muscoli supinatori, ai quali si distribuiscono, del pari che ai due radiali esterni, all'estensore comune delle dita, al grande abduttore ed ai due estensori del pollice. Termina dividendosi in parecchi altri rami che si anastomizzano con que'dell'arteria omerana profonda (fig. 1,12; fig. 2,14.)

Le altre branche esterne sono numerose ma la loro esistenza non è mai costante. Discendono obliquamente ne' muscoli grande supinatore, radiali e grande abduttore del pollice, ne'quali si ramificano.

4. *Branche interne.* Numerosissime ma assai irregolari si distribuiscono ne'muscoli dello strato anteriore e superficiale dell'antibraccio. Due tra esse però sono costanti e nascono dall'arteria radiana molto vicino alla giuntura. La prima, picciolissima e profondissima, si porta trasversalmente in dentro, lungo il bordo inferiore del muscolo quadrato pronatore e si anastomizza con una branca analoga della cubitale, formando un arco che fornisce alcuni rami in alto pel muscolo quadrato pronatore, in basso pei ligamenti del carpo. La seconda branca (*arteria radio-palmare.* Chauss.) è superficiale ed il suo volume varia molto. Discende obliquamente al davanti del ligamento annulare anteriore del carpo e guadagna la palma della mano dopo avere attraversata l'estremità superiore del muscolo corto abduttore del pollice. Si anastomizza coll'estremità dell'arcata palmare superficiale formata dalla cubitale e manda un gran numero di rami ai muscoli ed agl' integumenti della regione palmare esterna.

2. — *Arteria radiale dietro il polso*

Ella in questa regione non è ricoverta che dai tendini de' muscoli grande abduttore ed estensore del pollice e degl'integumenti: è situata su i ligamenti del carpo e la parte superiore del primo osso del metacarpo. Le branche che se ne separano si distinguono in esterne ed interne.

1. *Branche esterne.* Sono al numero di tre e si distribuiscono al pollice. La prima scende sotto i tendini de'muscoli grande abduttore e piccolo estensore del pollice, si porta sull'attacco del corto abduttore di questo dito e vi si perde. La seconda che nasce un poco più in basso è chiamata *arteria dorsale del pollice.* Discende obliquamente in fuori, dietro il primo osso del metacarpo e sopra la prima falange del pollice e termina anastomizzandosi con la sua collaterale esterna, dopo avere sparsi picciolissimi rami sul periostio, negl' integumenti e nel muscolo corto abduttore. La terza finalmente scende col tendine del grande estensore del pollice, sul bordo interno del primo osso del metacarpo: manda alcuni rami al periostio ed al muscolo abduttore dell'indice.

2. *Branche interne.* Sono al numero di due: una appartiene al carpo, l'altra al metacarpo.

L'arteria dorsale del carpo nasce rimpetto al bordo esterno del tendine del muscolo primo radiale e si porta traversalmente in dentro su la faccia posteriore della seconda fila delle ossa del carpo, ricoverta da' tendini de' muscoli radiali esterni ed estensori delle dita e finisce anastomizzandosi con una branca simile della cubitana oppure dividendosi in parecchi rami. Ma nel suo tragitto manda certi *rami superiori* cortissimi che si perdono su' ligamenti dell'articolazione radio-carpiana e comunicano con que'dell'inter-ossea anteriore; ed altri *rami inferiori*, più lunghi, in numero indeterminato, che scendono verso le estremità superiori delle ossa del metacarpo, dove si anastomizzano con le arterie perforanti dell'arcata palmare profonda; si portano quindi dietro i muscoli inter-ossei e si perdono nella loro grossezza e negl' integumenti del dorso della mano.

L'*arteria dorsale del metacarpo* proviene dalla radiale al momento che questa va ad impegnarsi nell' estremità superiore del muscolo abduttore dell'indice. Passa subito sul secondo osso del metacarpo, lungo il quale scende obliquamente fino al mezzo del dorso della mano: qualche volta si prolunga fin sopra l'indice. I suoi rami si distribuiscono al muscolo abduttore dell'indice ed agl'integumenti; alcuni comunicano con la dorsale del carpo.

3. *Arteria radiale nella palma della mano.*

Entrando nella palma della mano l'arteria radiana si divide in due grosse branche. La prima, *esterna*, scende tra i muscoli piccolo flessore del pollice ed abduttore dell' indice e si divide in due rami, uno de'quali siegue il bordo interno del pollice e l'altro il bordo esterno dell'indice, e si anastomizzano co'

vasi collaterali. La seconda branca, *interna*, cammina trasversalmente in dentro fino al dito annulare, descrivendo una leggiera curva, la cui convessità è rivolta in basso, e che chiamasi *arcata palmare profonda*. Questa è ricoperta dal muscolo abduttore del pollice, da' tendini de' due muscoli flessori delle dita e dai muscoli lombricali; riposa su le estremità delle ossa del metacarpo e su i muscoli inter-ossosi. I rami che fornisce sono superiori, inferiori, anteriori e posteriori.

1. *Rami superiori.* Son poco numerosi e molto gracili; salgono davanti al carpo e si distribuiscono ai suoi ligamenti ed ai muscoli adduttore, piccolo flessore ed opponente del pollice.

2. *Rami inferiori.* Più voluminosi e più lunghi sono essi ordinariamente al numero di cinque. I quattro primi scendono negli spazî inter-ossei, dal secondo sino al quarto, e si dividono, vicino alle articolazioni metacarpo-falangiane, in varî ramoscelli che vanno alle dita.

3. *Rami anteriori.* Cortissimi e picciolissimi sono interamente destinati ai muscoli lombricali.

4. *Rami posteriori o arterie perforanti.* Sono al numero di tre; dalla loro origine attraversano i muscoli inter-ossosi corrispondenti e vanno al dorso della mano ad anastomizzarsi co' rami della dorsale del carpo.

L'arcata palmare profonda termina verso il bordo interno della mano, anastomizzandosi con una branca dell' arteria cubitale, al di sotto de' muscoli corto flessore ed opponente del piccolo dito (f.2,23).

Arteria cubitale (Arteria ulnaris. Soemner.)
fig. 1, 16; fig. 2, 13.

Situazione. Nella parte anteriore ed interna dell' antibraccio.

Estensione. Dalla piegatura del braccio fino alla palma della mano, ove forma l'arcata palmare superficiale, dopo esser passata sul ligamento annulare anteriore del carpo ed essersi curvata in fuori.

Rapporti — 1. In *avanti*, sulle prime col nervo mediano, in seguito co' muscoli pronatore rotondo, grande e piccolo palmari, flessore superficiale delle dita e cubitale anteriore; inferiormente con l'aponevrosi e la cute: 2. *in dietro* da sopra in sotto, coi muscoli brachiale anteriore, flessore profondo delle dita e quadrato pronatore, col ligamento anteriore del carpo e co' tendini de' due muscoli flessori delle dita: 3. *in dentro* col nervo cubitale, col muscolo cubitale anteriore ed inferiormente coll'osso pisiforme: 4. *in fuori* col muscolo flessore superficiale delle dita.

Divisione. L'arteria cubitale fornisce, nel punto della sua origine e dal suo lato interno, *l' arteria ricorrente cubitale anteriore.* Questa discende sulle prime un poco in fuori tra i muscoli bracciale anteriore, rotondo pronatore e grande palmare; quindi risale verso la parte anteriore dell'epitroclea, dove si anotomizza con la collaterale interna. È di piccolo volume e fornisce alcuni rami ai muscoli rotondo pronatore, grande palmare e flessore superficiale delle dita, al periostio dell'omero ed agl'integumenti.

Nell' antibraccio, l' arteria cubitale porge varie branche che distinguonsi in interne, esterne, anteriori e posteriore.

1. *Branche interne.* Sono variabilissime pel numero e per la disposizione: la più voluminosa e la più costante è *l'arteria ricorrente cubitana posteriore.* Scende dapprima in dentro, dietro i muscoli rotondo pronatore, grande palmare e flessore superficiale, e davanti al muscolo flessore profondo; poi risale dietro l'epitroclea, tra questa eminenza e l'olecrano, a lato del nervo cubitale, passa tra le due inserzioni superiori del muscolo cubitale anteriore e si anastomizza con l'omerana profonda e la collaterale interna. Fornisce un gran numero di rami ai muscoli flessori comuni delle dita, cubitale anteriore e tricipite bracciale, ai ligamenti dell'articolazione omero-cubitale ed agl'integumenti.

2. *Branche esterne.* Molto numerose e poco notabili si gittano quasi tutte ne' muscoli flessore superficiale e cubitale anteriore: una di esse siegue il bordo inferiore del muscolo quadrato pronatore e va a comunicare con una branca simile dell' arteria radiana.

3. *Branche anteriori.* Sono assai numerose e vanno tutte a spandersi ne' muscoli superficiali ed anteriori dell'antibraccio.

4. *Branca posteriore.* Non ve ne ha che una sola chiamata *arteria inter-ossea* (fig. 2, 20.) Nasce dalla parte posteriore della cubitale, un po' al di sotto della tuberosità bicipitale del radio, e presenta un volume sempre considerabile. Si porta orizzontalmente in dietro e si divide quasi subito in due branche, una anteriore e l'altra posteriore.

L'arteria inter-ossea anteriore discende verticalmente al davanti del ligamento inter-ossoso, tra i muscoli grande flessore del pollice e flessore profondo delle dita. Pervenuta al bordo superiore del muscolo quadrato pronatore, ove la sua grossezza è di

già sensibilmente diminuita, s'impegna dietro di esso, attraversa il ligamento inter-osseo presso l'articolazione radio-cubitana inferiore, scende nella gronda che ricetta i tendini del muscolo estensore comune delle dita, passa sul carpo e vi si divide anastomizzandosi con l'arteria dorsale di questa parte. Nel suo tragitto, l'arteria inter-ossea anteriore porge da ciascun lato numerosi rami che si portano trasversalmente, oppure scendendo obliquamente, ne' muscoli grande flessore del pollice, flessore superficiale delle dita e quadrato pronatore. Quei che se ne staccano in dietro attraversano il ligamento inter-osseo e vanno a perdersi ne' muscoli posteriori e profondi dell' antibraccio, o pure ad anastomizzarsi con le branche della inter-ossea posteriore.

L'*arteria inter-ossea posteriore* traversa il ligamento inter-osseo e comparisce alla parte posteriore e superiore dell'anti-braccio, al di sotto del muscolo anconeo, ove dividesi in due branche d'un volume presso a poco eguale.

1. Una, chiamata *arteria ricorrente radiale posteriore*, risale tra i muscoli enconeo e cubitale posteriore sino alla parte posteriore dell'epicondilo dove si anastomizza co' rami dell'arteria omerana profonda o della ricorrente radiana. Distribuiscesi ai muscoli cubitale posteriore, anconeo e tricipite bracciale, all'articolazione omero-cubitale ed al periostio dell'omero e delle ossa dell'antibraccio.

2. La seconda branca, *inter ossea posteriore* propriamente detta, scende verticalmente tra i muscoli corto supinatore e lungo abduttore del pollice, e poi tra i due strati de' muscoli posteriori dell' antibraccio, fino alla faccia posteriore del carpo, dove si anastomizza con l'inter-ossea anteriore. Inferiormente diminuisce molto di volume e manda gran numero di rami ai muscoli cubitale posteriore, estensore proprio del piccolo dito, estensore comune delle dita, radiali esterni, corto supinatore, grande abduttore del pollice, corto e lungo estensore del medesimo dito ed estensore dell'indice.

Arcata palmare superficiale (fig. 1, 17). Oltrepassato l'ossso pisiforme, l'arteria cubitale scende dapprima verticalmente avanti il ligamento annulare anteriore del carpo, poi si ricurva in fuori nella palma della mano, per formare quest'arcata, la cui convessità è rivolta in basso. Verso l'estremità superiore del secondo osso del metacarpo si affonda per comunicare con una branca della radiana. La concavità dell' arcata palmare non dà che picciolissimi rami i quali vanno a sperdersi ne' muscoli lombricali e nel ligamento annulare. Ma la sua convessità fornisce ordinariamente cinque branche più considerabili chiamate le *arterie collaterali delle dita*. La prima di queste arterie collaterali (19) scende obliquamente in dentro su' muscoli del piccolo dito ai quali dà alcuni rami, incrocicchiandone la direzione ad angolo acuto. Si pone in seguito sul bordo interno del piccolo dito istesso e giunge sino alla sua estremità. Le altre quattro branche scendono negli spazî inter-ossosi sino alle teste delle ossa del metacarpo, dove si dividono ciascuna in due rami che sieguono i bordi corrispondenti delle quattro dita ed il bordo interno del pollice. Si anastomizzano ad arco le une con le altre nella spessezza della polpa delle dita, e forniscono nel cammino un gran numero di rami che si distribuiscono ai tendini ed alle guaine de' muscoli flessori, al periostio delle falangi, a' ligamenti che le uniscono e soprattutto agl'integumenti. (fig. 1., dal 20 al 28.)

PATOLOGIA.

TISICHEZZA POLMONARE TUBERCOLOSA.

Polmoni contenenti tubercoli a diversi gradi ed una vasta escavazione tubercolare (Tavola VII, fig. 3. da LAENNEC.)

Questa figura rappresenta un taglio del lobo superiore del polmone, nel quale si osservano tubercoli a diversi gradi ed una considerabile cavità tubercolosa. Vi si distinguono in varî siti alcune macchie di materia nera polmonare le quali sono riunite in maggior numero fra l'escavazione e la sommità del polmone.

a. Escavazione tubercolosa vastissima ed anfrattuosa, prodotta dal rammollimento della materia tubercolare che ne tappezza ancora quà e là le pareti.

bb. Specie di colonne informi ed irregolari che attraversano l' escavazione da una parete all' altra. Queste colonne son formate da tessuto polmonare condensato e compresso; sono ricoperte da uno strato leggero di materia tubercolosa.

cc. Masse formate dalla riunione di parecchi tubercoli crudi il di cui taglio offre una figura frastagliata. Le parti ombreggiate indicano il tessuto grigio e semi-trasparente de' tubercoli incipienti; i punti bianchi mostrano la materia tubercolosa divenuta gialla ed opaca.

d. Granulazione miliare di Bayle.

ee. Rami bronchiali che si aprono nell'escavazione.

f. Porzione della superficie esteriore del polmone.

Taglio d'un polmone che presenta de' tubercoli sotto diverse forme. (Tavola VII , fig. 4 , da Laennec.)

Questa figura rappresenta variate forme della materia tubercolosa ed alcuni de' suoi effetti.

a. Tubercoli crudi e di già interamente gialli.

b. Gruppi di tubercoli incipienti, l'esterno dei quali è ancora grigio e semi-trasparente.

c. Piccola cisti cartilaginosa che ha contenuto della materia tubercolosa, e che s' è vuotota per l' intero rammollimento di questa.

d. Escavazione tubercolosa vuota del tutto e tappezzata da due membrane, l' una esteriore semi-cartilaginosa, interiore l'altra e molle; vi si distingue l' apertura d' un ramo bronchiale.

e. Piccola escavazione tubercolosa egualmente vuota e che non è tappezzata da alcuna membrana

f. Parte della superficie esterna del polmone.

h. Infiltrazione tubercolosa incominciante dal tessuto polmonare.

Cicatrice polmonare. (Tavola VII. fig. 5.) da Laennec.

Questa figura rappresenta una depressione in forma di cicatrice nella superficie del polmone, indicante una reale cicatrice nell' interno.

a. Depressione formata in vicinanza della sommità del polmone.

b. Lamine di tessuto fibroso , riunite in forma di fascetti, che uniscono la sommità del polmone alla pleura polmonare.

Queste tre figure possono dare un' idea esatta delle forme diverse che prendono i tubercoli polmonari, e de' cambiamenti che avvengono negli organi della respirazione per effetto di queste produzioni accidentali. Ciascuno rammenta che i tubercoli sono de' corpi spontaneamente sviluppantisi nel tessuto de' nostri organi, d' un bianco smontato che va al giallo, d' una consistenza caseosa , d' una tessitura omogenea; ne' primi tempi sono sufficientemente compatti ed anche duri. Secondo Laennec , essi sono sovente semi-trasparenti nella loro origine e di piccolissimo volume, ciò che costituisce, come pensa quest'autore, le granulazioni miliari di Bayle.

Che che ne sia, dopo essersi mantenuti ne' polmoni nello stato che dicesi di *crudità* , la di cui durata è estremamente variabile , i tubercoli provano un movimento intestino , diminuiscono di consistenza e si rammolliscono ; allora vengono essi espulsi per mezzo della tosse, misti ad una secrezione mocciosa abbondante, sotto forma di escreati densi, d'un bianco giallognolo, con delle strie bianche e soventé de' piccoli grumi giallicci, caseiformi.

Per la loro evacuazione dal mezzo de' polmoni si formano delle escavazioni, la forma e l' estensione delle quali son relative al volume de' tubercoli, giacchè ora presentano una cavità capace di contenere un pisello solamente, ed ora da potervi allogare un uovo o anche il pugno. Si comprende bene che, in quest' ultimo caso , la escrezione della materia tubercolosa dovett' essere estremamente abbondante , sia che si fossero formate ne' polmoni delle masse di questa materia, sia che una moltitudine di tubercoli grossissimi sviluppatisi vicinissimo gli uni agli altri abbiano distrutto poco a poco le parti intermedie del parenchima polmonare. Le caverne tubercolose sono irregolarissimamente arrotondite , anfrattuose, sinuose; esse comunicano sovente le une colle altre; la loro superficie è formata da tessuto polmonare condensato, e tappezzato da una falsa membrana biancastra, variamente densa, molto aderente da un lato alle pareti dell'ulcerazione, assai levigata dall' altro, che ha molta analogia colle membrane mocciose e che segrega una gran quantità di mucosità densa e bianchiccia.

I tubercoli polmonari non costituiscono sempre una malattia limitata ai soli polmoni: non è raro di trovarne attaccati nel tempo stesso molti altri organi; in questi casi vi è una vera cachessia tubercolosa.

Gli effetti de'tubercoli su le funzioni dell'organismo sono de' più funesti , poichè è provato che questa malattia rapisce un quinto circa degl'infermi che entrano negli ospedali.

Finattantochè queste produzioni morbose restano nello stato *crudo* , la loro esistenza è appena supposta, soprattutto se la loro agglomerazione ne'polmoni non è molto considerabile; i malati soffrono principalmente una piccola tosse secca che non può esser calmata da verun rimedio ed una leggiera difficoltà di respiro; vi si uniscono alle volte sudori notturni ed alquanto di smagrimento. È questo il primo grado della malattia. Nel secondo, la tosse diviene più frequente, l'espettorazione aumenta e si fa densa, giallastra , grumosa , striata; nella notte soprattutto gli escreati sono più abbondanti ; nella sera vi sono leggieri parosismi febbrili , e nella notte copiosi sudori che estenuano i malati e che hanno la loro sede principale nelle pareti del petto ; l'emaciazione, ch'era stata poco notabile nel primo periodo,

progredisce rapidamente. La stetoscopio applicato sul torace e il malato parlando fa sentire un certo suono come se la voce uscisse direttamente dal petto e passasse tutta pel canal centrale del cilindro, fenomeno che da Laennec è stato distinto col nome di *pettoriloquio*; mentr'egli respira o tossisce si ode sovente un rumore simile a quello che produce l'aria passando a traverso d' una cavità contenente qualche liquido; è questo il *gorgogliamento o rantolo mucoso*, tanto frequente forse quanto il pettoriloquio. Nel terzo grado i sputi sono più abbondanti, bianchi, schiumosi, ovvero granulosi, sanguigni, saniosi e fetidi; la febbre diviene continua, lo smagrimento estremo, i sudori profusi; spesso vi si associa una diarrea sierosa, *colliquativa*, e fa che sia maggiore la rapidità dello sfinimento.

Si deve a Bayle ed a Laennec la più gran parte delle nozioni positive che possediamo oggidì su questa malattia. Vi è un punto che quest' ultimo professore ha più particolarmente dilucidato, ed è quello della curabilità de'tubercoli. Le sue investigazioni hanno provato che individui i quali avevano delle escavazioni ne' polmoni poteano vivere lunghissimo tempo ed anche guarire radicalmente senza alcun residuo della malattia. Da ricerche esattissime di anatomia patologica ha riconosciuto altresì che in questi casi le caverne tubercolose si restringevano poco a poco e finivano col cicatrizzarsi interamente.

Il polmone allora esternamente sembra increspato nel sito che corrisponde alla cicatrice; se ne vede un esempio nella figura 5 di questa tavola (A).

(A) Malgrado il numero e l'importanza delle osservazioni e delle ricerche fatte e pubblicate su la tisichezza polmonare tubercolare, il dubbio e l'incertezza regnano tuttavia su le cause, natura, e metodo curativo di questa terribile malattia. La sede precisa de'tubercoli polmonari è anche in oggi un soggetto di disputa fra' medici. Broussais opina che si formino ne' gangli e vasi linfatici del polmone. Magendie e Cruveilhier nelle vescichette aeree; Andral nelle vescichette bronchiali e nel tessuto laminoso inter-vescicolare; Roche e Lombard nel tessuto inter-lobulare.

Le opinioni intorno la cagione prossima de'tubercoli polmonari son divise in due. Gli uni sostengono con Brussais; 1. che eglino sono l'effetto *d' irritazioni* o di flemmazie principalmente croniche della membrana mucosa polmonare, o del tessuto di quest'organo, o della pleura; 2. che queste flemmazie possono indurli in tutti gl' individui, ma che in taluni, ne' quali il sistema linfatico prepondera sul sistema sanguigno, basti a generarli ogni minima irritazione. Altri insiem con Bayle pretendono che questi corpi nascano *necessariamente* in individui i quali portan seco il *germe* nascendo, e son raramente gli effetti d'irritazione.

Non minor dissidenza esiste fra i medici su lo stato primitivo ed il modo d' accrescimento de'tubercoli. Magendie opina ch' essi sono nello stato liquido o di pus e che non si rendon solidi che per effetto dell' assorbimento delle loro parti più tenui. Secondo Laennec incominciano dalle *granulazioni miliari*. Finalmente l'inglese dott. Baron pensa che abbiano origine da idatidi. Due ipotesi sono state avanzate per ispiegare l'accrescimento de'tubercoli, i quali dal volume d'una testa di spilla arrivano a quello d'un arancio ordinario. Nell' una vien paragonato il tubercolo ad un germe e dotato della facoltà di svilupparsi per una virtù interna, spontanea, alla maniera de' corpi organizzati e viventi: ma niuna traccia d' organizzazione è stata mai osservata in essi. Nell'altra ipotesi, considerando che il tubercolo non è nè organizzato, nè vivente, si pensa ch'esso si accresca alla maniera de'corpi inorganici, per aggregazione di molecole.

Che che ne sia di tutte queste differenti opinioni, i tubercoli, passando dello stato di durezza o di *crudità* a quello di rammollimento, producono quella lunga serie di tristi fenomeni che si sono descritti, e finiscono col cagionare la disorganizzazione de'polmoni e la consunzione dell'individuo

Gli esempi di guarigione di questa terribile malattia sono talmente rari, che ormai l'opinione generalmonte invalsa è che la tisi è incurabile. Questa credenza unita all'altra della sua contagiosità gitta la disperazione nell'animo degl' infermi e lo scoramento in quello de'congiunti e del medico ancora. Eppure la tisi qualche volta si vince, come l'osservazione e l'esperienza han dimostrato. Si abbia dunque maggior confidenza nelle risorse della natura e dell'arte; s'interroghi l'esperienza de'nostri predecessori; si profitti anche degli avvertimenti dell'empirismo; si tentino novelle strade se le antiche non riescono, e forse si giungerà a scoprire i mezzi di combattere questa fatal malattia o almeno di sospenderne il corso ne'suoi primi periodi.

Non permettendo i ristretti limiti di una nota di riferire e discutere le diverse cure proposte contro la tisi polmonare, accenneremo solamente quelle che sono state più celebrate come produttive di benefici effetti. Due sono le principali indicazioni; l'una generale, l'altra speciale o locale. Qualunque cura che o si dirigerà a' disordini materiali e locali senza rimontare alla causa che li produce e li domina, o che si occuperà unicamente dello stato generale senza tener conto de'fenomeni locali, rimarrà del pari senza effetto. È una terapeutica complessiva, difficile a dirigere, che bisogna istituire nella tisi; combinazione di agen-

TERAPEUTICA.

DELLA CHINA-CHINA OFFICINALE

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola VII. fig.* 6 *la pianta*, 7 *il calice*, 8 *la corolla aperta*, 9 *il pistillo*, 10 *il frutto*, 11 *il frutto tagliato di traverso*, 12 *il seme*, da TURPIN.)

La china-china, chiamata ancora *cincona*, *china*, *corteccia del Perù* ec., è originaria del nuovo-mon-

do e non è stata introdotta in Europa che verso la metà del diciassettesimo secolo. È molto incerto il modo con cui le sue proprietà sono state conosciute dagli Europei. Alcuni pretendono che dagl' indigeni ne ricevessero le prime notizie; opinione che sembra poco probabile, secondo Humbold ed Olmedo, imperciocchè a Loxa, città presso la quale si scoprì la prima volta la china-china, non ne resta alcuna tradizione, ed anche perchè gl' Indiani delle contrade circonvicine non ponno risolversi a prendere quel medicamento. Altri suppongono che la scoverta se ne dee interamente al caso; ma un fatto che non trova contraddittori e che spiega l'etimologia della parola generica *Cincona*, si è che la moglie d'un vicerè del Perù, la contessa del Cinchon, attaccata da una febbre intermittente ostinata, ne fu guarita per l'uso della corteccia di china-china polverizzata. Da ciò viene che fin d'allora fu conosciuta questa preparazione sotto il nome di *polvere della Contessa*, e più tardi sotto quello di *polvere de' Gesuiti*, perchè questi religiosi la recarono, la fecero conoscere e la distribuirono in Italia.

La china-china era da lungo tempo l'oggetto d'un immenso commercio, quando s' intrapresero le prime ricerche botaniche per conoscere gli alberi che forniscono un sì prezioso rimedio. È questa la ragione per cui, nel principio, la corteccia peruviana ha potuto esser confusa con molte altre sostanze essenzialmente diverse; ed anche al presente che da dotti, e da botanici insigni è stata con ogni cura esaminata tal quistione, resta pure molta incertezza sopra di alcune specie, che gli uni riguardano come semplici varietà ed altri suppongono appartenere a differenti generi. Che che ne sia, tutti si accordano oggidì a ridurre unicamente a cinque specie ben note tutte le scorze di china-china che si pongono comunemente in uso, e sono la *grigia*, *l'arancia ta*, la *rossa*, la *gialla* e finalmente la *bianca*. Noi non ci occuperemo in questo articolo che della sola china-china grigia o officinale, perchè è la prima specie che si sia adoperata in medicina e perchè essa è stata per lungo tempo la più diffusa nel commercio.

(Sarà continuato.)

---

ti antiflogistici, e di mezzi speciali, secondo i casi, e le differenti epoche della malattia. Per gl'infermi sanguigni, pletorici, divenuti tisici accidentalmente, per effetto di catarri o di polmoniti ripetute, il trattamento antiflogistico dovrà predominare, soprattutto ne' primi periodi. Pe' tisici ereditari, di costituzione e per cause generali dovrà prevalere al contrario il trattamento tonico. Si ricorrerà al primo nelle epoche di eccitamento, di congestione o di emorragia attiva; si ricorrerà al secondo nel terzo periodo della malattia. Quando l'uso de' tonici irriterà i polmoni, o gli organi digestivi, si sospenderà fino a che questi accidenti saranno scomparsi: qnando gli antiflogistici avran causato una rapida caduta di forze saran proscritti immediatamente. Gran giovamento si può ritrarre da' rivulsivi, come sono i vescicanti, i moxa, i cauteri, o i setoni applicati su quella parte delle pareti toraciche la quale corrisponde al cavo tubercoloso, se il malato sia tuttora assai forte per reggere a queste operazioni. Alcune particolari medele sono utili per certi sintomi; quindi si è adoperato con successo l'oppio in sostanza o meglio in forma di siroppo diacodio, o d'acetato di morfina per calmare la tosse, purchè i segni di generale reazione non sieno gravi. Frenasi l'emottisi acidulando le bevande del malato, o applicando e movendo quà e là sulle pareti del petto i rubefacienti. Se dessa sia grave e associata a forte irritazione, si fan piuttosto cavate di sangue generali, o le locali principalmente quando i tubercoli son rammolliti. L'acetato di piombo scema qualche volta i sudori notturni, o pure due o tre grani di solfato di chinina sciolti in un lavativo quando non v'ha diarrea.

Moltissimi altri rimedi sono stati vantati contro la tisi, se pure non vogliam dire che tutta la materia medica è stata posta a contribuzione; ciò che accade sempre nelle affezioni di difficile guarigione. Le fumigazioni del cloro gassoso, l'acetato di morfina amministrato internamente o col metodo endermico, il sale ammoniaco, i vapori d' acqua con piccola quantità di gas idrogeno solforato, il solfuro di potassa, l' acido fosforico, la digitale, l' aconito nappello, l'acetato di piombo neutro, il cloruro di calce, l'acido idro-cianico, la stricnina ec. sono stati in diversi tempi e da riputati scrittori raccomandati. Il dott. G. Parrisch dopo avere in molti casi esperimentato l' inefficacia e talvolta anche il danno di molti e differenti metodi di cura impiegati da valenti pratici contro questa terribile malattia, consiglia come utilissimo l'esercizio in aria aperta; non già una passeggiata fatta di tanto in tanto col buon tempo, ma sibbene delle lunghe e continuate corse a cavallo o in vettura per istrade ineguali, e in loro mancanza qualunque esercizio nell' aria libera. Egli assicura che nulla dissipa meglio i brividi, anche nel forte inverno, quanto una corsa a cavallo. Egli è un fatto più volte osservato, che tisici della cui salute si disperava sieno guariti dopo avere abbandonato qualsivoglia metodo di cura ed essersi dati invece ad un moderato esercizio nella campagna. Non sarà dunque male di tentar questo, quando tutti gli altri merzi sono riusciti vani (Diction. de Médec. et chir. prat. — Révue médic. — Osservatore medico ec. ec.)

(Il Traduttore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, E DEL *LUCIFERO*.

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

La china-china officinale, chiamata prima da Linneo *cinchona officinalis* (Pentandria monogynia Linn.), e poi da Humbold e Bonpland *cinchona condaminea*, perchè osservata e figurata dal celebre viaggiatore La Condamine, forma un genere nella famiglia delle rubiacee. È indigena del Perù ed abbonda specialmente nella vasta provincia di Quito. I suoi rami opposti sono coperti d'una scorza ruvida, marcata di cicatrici e di rughe trasversali. Le sue foglie mediocremente peziolate, sono opposte, ovali, lanceolate, (vedi fig. 6). I fiori sono disposti in una pannocchia terminale. Il calice (fig. 7) finisce con sei piccoli denti, corti ed acuti. La corolla (fig. 8) che si è figurata aperta per far vedere l'inserzione de' stami, è lunga mezzo pollice e più, pubescente al di fuori. Il frutto (fig. 10) consiste in una capsula glabra, ovale bislunga, a due cellette che si allontanano nella loro base e lasciano sfuggire i semi (fig. 12) rotondi, compressi e bordati.

Questa specie di china-china si raccoglie principalmente ne' dintorni di Loxa. Consiste in generale in cortecce assai fine ed avvolte, staccate dalle branche ed ancora da' rami degli alberi. Queste scorze sono grigiastre al di fuori, rossigne al di dentro, d' un sapore amaro deciso. La loro rottura presenta alla lente de' piccoli punti brillanti e come resinosi. Questa china-china di cui si conoscono tre qualità sotto i nomi di *Loxa*, *Lima*, *Huanaco* ci arriva in lunghe verghe di tessitura fibrosa.

La china-china grigia, giusta le investigazioni di Pellettier e Caventou, è composta: 1. d'una sostanza particolare chiamata *cinconina* la quale esiste, ma in minor quantità, nelle altre principali specie, e che costituisce unitamente alla chinina ed alla chinoidina la parte veramente attiva di questa corteccia; 2. d'una materia colorante gialla; 3. d'una materia grassa verde; 4. d'una materia colorante rossa; 5. d'una specie di tannino. Vi si trova ancora del chinato di calce, della gomma, dell'amido e della parte legnosa.

Se si vuol giudicare dell'importanza d'un medicamento per la moltiplicità de' scritti pubblicati su d'esso; se si vuole apprezzarne l'utilità pel numero e soprattutto per la frequenza degl'insperati successi che se ne ottengono in affezioni morbose estremamente gravi; se in fine l'abuso che può farsene è in rapporto colle numerose malattie nelle quali si è creduto doverlo prescrivere, niuno potrà contendere alla corteccia peruviana delle differenti specie usitate il vanto di essere il più importante ed il più utile de' medicamenti. Queste cortecce posseggono infatti due proprietà mediche ben distinte; poichè sono al tempo stesso febbrifughe e toniche. Qualunque sia il modo con cui si sviluppi l'azione della china-china amministrata a forte dose, egli è certo che quest'azione è eminentemente febbrifuga; ma è specialmente nelle febbri intermittenti ostinate, regolari o irregolari, nelle febbri continue gravi con esacerbazione, nelle febbri larvate, ed in generale nella più gran parte delle affezioni con periodo, che si deve ricorrere a questo rimedio. È ben più urgente ancora il bisogno che si ha di questa corteccia nelle febbri intermittenti perniciose, nelle quali il menomo ritardo può riuscir fatale all'infermo. Come tonico, ed a piccole dosi onde agisca insensibilmente sopra i tessuti che dee corroborare, la china-china può essere prescritta con vantaggio in moltissime affezioni. In tal modo si è avuto sovente l'opportunità di sperimentarne i salutari effetti in alcune flemmasie croniche, in certi catarri che consistevano solamente in un flusso mucoso bronchiale, nelle emorragie passive, nelle diarree atoniche, in alcune affezioni linfatiche, in parecchie malattie organiche, in talune nevrosi o nevralgie periodiche, finalmente nella convalescenza di varie malattie, soprattutto quando vi è debolezza negli organi dell'apparecchio digestivo.

La chirurgia ritrae altresì molti e grandi vantaggi dall' uso della china-china, sia internamente come tonico per corroborare gli organi, sia esternamente come anti-settico per impedire la corruzione. La sua utilità, in quest'ultimo caso, è stata particolarmente riconosciuta nella cura della cangrena, in quella della putrescenza d'ospedale, delle ulcere atoniche fetide, saniose o scorbutiche e nella medicatura delle piaghe fistolose che presentano un aspetto di flacitidà proveniente dalla mancanza di vitalità de' tessuti.

Vi sono pochi medicamenti de' quali si sieno fatte tante diverse preparazioni quante son quelle della china-china, come si conosce dal gran numero di formole contenute in tutte le famacopee pubblicate in Europa; frattanto di tutte queste preparazioni farmaceutiche, di cui la corteccia peruviana formava la base, non ne restano altre oggigiorno che la *polvere*, *l' infusione* o la *decozione* che s' impiega piuttosto in lozioni, in fomentazioni o per iniezioni che internamente; lo *sciroppo* che si prescrive tuttavia come stomachico e corroborante, il *vino*, la *tintura* e l'*estratto* che si amministra in pillole o in boli come stomachico, tonico e febbrifugo. Alcune

di queste preparazioni sono anche poco in uso, soprattutto dopo la scoperta della *cinconina* e della *chinina*, alcaloidi preziosi che quando sono uniti a degli acidi formano de' sali cui la medicina pratica va debitrice da lungo tempo di cure maravigliose. Si era creduto da principio che la cinconina fosse molto meno attiva della chinina la quale predomina principalmente nella china-china gialla; ma l'esperienza ha provato ch'era ben altrimenti e che i loro solfati poteano essere sostituiti l'uno all'altro: ciò che non impedisce nulladimeno alla maggior parte de'pratici di prescrivere quasi esclusivamente il sotto-solfato di chinina. Questo sale formato di piccoli cristalli bianchi, morbidi come seta, flessibili, solubilissimi nell'alcool e poco solubili nell'acqua e nell'etere, si amministra sotto diverse forme e per differenti strade, e s' adopera in moltissime affezioni morbose in qualità di tonico e di anti-periodico.

Le dosi nelle quali si prescrive il sotto-solfato di chinina variano secondo l' idiosincrasia dell' infermo e le malattie che si debbono combattere; in generale, internamente come tonico se ne dà uno o due granelli al giorno, reiterandolo per molti giorni di seguito. Come febbrifugo, se ne porta la dose da 2 a 36 granelli ed anche più nel corso di 24. ore, ripartiti in varie prese che si fanno inghiottire o nell'ostia, o in forma di pillole o di boli unitamente alla polvere d' anici, di finocchio, o a qualche estratto. Esternamente si adopera il solfato di chinina sia in fregagioni sopra la pelle o le membrane mucose intatte, sia per applicazione sul derme denudato, soprattutto ne' casi di febbri d' accesso nelle quali per l' irritazione delle vie digestive l'uso interno di questo rimedio sembra contro-indicato. (A)

(A) L' articolo China non manca di nulla per ciò che riguarda storia, descrizione botanica, analisi chimica. In vero queste cognizioni sono belle: il risaperle è utile: ma più utile è ancora il conoscere con più di larghezza i poteri curativi di questo rimedio. A torto oggidì i medici non fanno gran conto di sì eroico medicamento, e pare ne abbiano ristretta la ministrazione a pochissime malattie. Non so con quale ragionevolezza i cultori dell' arte salutare lavorano al ritrovamento di novelli farmachi e poi mettono in oblio i già trovati. Il progresso della medicina non istà nel perdere le conoscenze che una lunga esperienza ha sanzionate per fruttuose; ma sibbene nello aggiugnere alle antiche le scoverte nuove. Se un rimedio è stato buono per lunghezza grande di tempo, perchè abbandonarlo? Rimanga in onore il primo: si studi e accrediti il secondo. Ogni rimedio ha poteri suoi propri, nè trova gli eguali in altri. I limiti di una nota non permettono dire di vantaggio: veniamo alla esposizione dei sintomi della china.

Vi ha delle circostanze in cui la malattia ingenera un deciso stato di debolezza: allora la china in realtà fortifica, perchè guarisce. Questo caso ha luogo, quando l'affezione dipende unicamente o principalmente da perdita grande di umori, da profusa emorragia, da smodata galattirrea, da ptialismo, spermatorrea, sudori eccessivi, suppurazione grande, salassi copiosi, purgazioni ripetute.

Cefalalgie. — Una pressione stirante ed uno stiramento pressivo sembrano essere uno de' principali dolori della china. Restrignimento delle pupille. — Dilatazione grande delle pupille. Amaurosi incipiente. — Ottalmia scrofolosa.

Durezza d'udito.

Epistassi frequenti e larghe.

Gonfiezza delle gengive e delle labbra.

Odontalgie con sentimento di pressione.

Vomito continuo. — Digestione difficile. — Ostruzione di milza. — Ostruzione di fegato.

Frequenti evacuazioni alvine diarroiche nerastre. — Sticità. Flusso emorroidale. Timpanite. — Idrope ascite.

Accresciuta secrezione d'urina con ardore all'uretra. — Triste conseguenze dell' onanismo. — Smodato appetito venereo. — Soppressione de' mestrui — Leucorrea sierosa, sanguinosa, mista a grumi piccoli, con prurito, restrignimento spasmodico delle parti genitali interne ed escoriazione delle cosce. Induramento dolente del collo della vescica e dell'orificio dell'uretra.

Asma suffocante. — Mortale oppressione di petto. — Polmonia allo stadio tifoideo — Polmonia dopo ripetute emottisi con isputi purulenti e tosse forte. — Palpitazione di cuore. — Stenocardia.

Una delle caratteristiche della china è che i suoi dolori aumentano non solo per lo moto, ma eziandio per lo toccamento. — Aumento de' sintomi la notte. — Patimenti per abuso del mercurio. — Sincopi. — Asfissie. — Dolori reumatici. — Reumatismo vago. — Gotta. — Febbri. — Febbre etica. — Tisi. — Cachessie. — Itterizia. — Gangrena umida.

Ne' lunghi trattamenti in cui si sono ministrate di grandi dosi di china, rimangono spessissimo molte incomodità, per le quali è necessario usare altri medicamenti. Si lodano in simili circostanze la ipecacuana, l'arnica e la belladonna, giusta le speciali opportunità. Anche il ferro si è osservato avere un'azione opposta a quella della china. Il ferro è un antidoto della china: quindi quale si debba essere il risultato della unione della china col ferro stesso, io l' ignoro. So che molte volte il ferro annienta i sintomi nocivi della china.

Quando una malattia è stata generata dall'abuso della china, non è sano consiglio ricorrere alla china istessa, a meno che non si voglia farla precedere da diversi medicamenti e dipoi adoprarla in dosi modestissime. La china debb' essere assolutamente richiesta dalla essenza della malattia.

Eligio Romani.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie superficiali della regione posteriore del membro superiore spogliato della pelle e dell' aponevrosi. (Tav. VIII, fig. 1. da TIÉDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1. Muscolo deltoide. — 2 Muscolo bicipite. — 3 Muscolo brachiale anteriore. — 4 Muscolo tricipite. — 5 Muscolo lungo supinatore. — 6 Muscolo primo radiale esterno. — 7 Muscolo secondo radiale esterno. — 8 Muscolo lungo abduttore del pollice. — 9 Muscolo corto estensore del pollice. — 10 Muscolo lungo estensore del pollice. — 11, 11 Muscolo estensore comune delle dita. — 12 Muscolo estensore proprio dell' indice. — 13 Muscolo cubitale posteriore. — 14 Muscolo anconeo. — 15 Muscolo cubitale anteriore. — 16, 16 Rami muscolari provenienti dall' arteria omerale profonda. — 17 Arteria omerale profonda o grande collaterale. — 18, 18 Rami dell' arteria ricorrente radiale. — 19 Rami dell' arteria inter-ossea ricorrente. — 20 Anastomosi tra l' arteria omerale profonda e le arterie ricorrente radiale ed inter-ossea. — 21 Ramoscelli muscolari e cutanei del ramo perforante dell' arteria inter-ossea posteriore. — 22 Ramoscelli muscolari e cutanei del ramo perforante dell' arteria inter-ossea. — 23 Ramo carpiano dorsale dell' arteria cubitale. — 24 Reticolato formato dalle arterie precedenti nella faccia dorsale del carpo. — 25 Arteria radiale. — 26 Ramo carpiano dorsale dell' arteria radiale. — 27 Arteria dorsale del pollice, proveniente dalla radiale. — 28 Arteria radiale che passa tra il primo muscolo inter-osseo dorsale ed il primo osso del metacarpo per portarsi nella palma della mano. — 29, 29 Arteria dorsale del pollice. — 30 Arteria collaterale interna del pollice. — 31 Arteria dorsale esterna dell' indice. — 32 Reticolato carpiano dorsale profondo. — 33 Rami perforanti delle arterie inter-ossee che si anastomizzano col reticolato carpiano dorsale profondo. — 34 Arteria inter-ossea dorsale. — 35, 35 Arterie dorsali delle dita. — 36, 36 Rami che le arterie collaterali mandano sul dorso delle dita. — 37 Ligamento posteriore del carpo.

Arterie profonde della parte posteriore del membro superiore. (Tav. VIII, fig. 2. da TIÉDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1. Muscolo brachiale anteriore. — 2 Origine del muscolo lungo supinatore. — 3 Origine del muscolo primo radiale esterno. — 4 Tendine del muscolo tricipite. — 5 Ligamento annulare del cubito. — 6 Ligamento annulare del radio. — 7 Ligamento inter-osseo. — 8 Ligamento posteriore dell' articolazione radio-carpiana. — 9, 10, 11 Muscoli inter-ossei dorsali. — 12, 12 Arteria omerale profonda. — 13 Arteria ricorrente radiale. — 14 Arteria ricorrente inter-ossea. — 15 Anastomosi delle arterie precedenti. — 16 Prima arteria inter-ossea o perforante superiore. — 17 Piccole arterie perforanti. — 18 Arteria inter-ossea perforante inferiore. — 19 Rami dell' arteria precedente che vanno al reticolato arterioso posteriore del carpo. — 20 Arteria radiale. — 21, 21 Rami carpiani dorsali dell' arteria precedente. — 22 Arteria dorsale del pollice. — 23 Arteria radiale che s' introduce nella palma della mano. — 24 Arteria dorsale interna del pollice. — 25 Arteria collaterale interna del pollice. — 26 Arteria dorsale esterna dell' indice. — 27 Arteria dorsale del carpo proveniente dall' arteria cubitale. — 28, 28 Rami perforanti delle arterie inter-ossee palmari. — 29, 29 Arterie inter-ossee dorsali o posteriori. — 30 Arteria dorsale interna dell' indice. — 31 Arteria dorsale esterna del dito medio. — 32 Arteria dorsale interna del dito precedente. — 33 Arteria dorsale esterna del dito annulare. — 34 Arteria dorsale interna dello stesso dito. — 35 Arteria dorsale esterna del piccolo dito. — 36 Arteria dorsale interna del medesimo. — 37, 37, 37, 37, 37 Rami che le arterie collaterali palmari mandano alla faccia dorsale delle dita.

Arterie profonde della parte posteriore dell' articolazione del gomito. (Tavola VIII, fig. 3. da TIÉDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1. Estremità inferiore dell' omero. — 2 Estremità superiore del cubito. — 3 Estremità superiore del raggio. — 4 Olecrano. — 5 Porzione del ligamento inter-osseo. — 6 Porzione del muscolo brachiale anteriore. — 7 Condilo esterno, e — 8 Condilo interno dell' omero. — 9 Terminazione dell' arteria omerale profonda. — 10 Arteria collaterale interna proveniente dall' omerale. — 11 Anastomosi delle arterie precedenti fra loro. — 12 Arteria ricorrente cubitale. — 13 Anastomosi dell' arteria precedente con la collaterale interna. — 14 Arteria ricorrente radiale che proveniente dall' inter-ossea va ad anastomizzarsi dietro il gomito con le terminazioni delle arterie omerale profonda e collaterale interna.

PATOLOGIA.

MALATTIE DEL CUORE.

Aneurisma del canale arterioso osservata in un bambino lattante. (Tav. VIII, fig. 4. da Billard.)

Le malattie del cuore, tanto ne' fanciulli che negli adulti, consistono per la più gran parte in lesioni organiche, esistenti spesso all'epoca della nascita, gli effetti delle quali però non si manifestano che in età più inoltrata. Egli è quindi ben raro di osservare in un bambino lattante le differenti varietà di aneurisme del cuore e de' grossi vasi che sì frequentemente poi si rincontrano in individui già avanzati negli anni. Billard, al quale la medica scienza va debitrice d'un eccellente *Trattato sulle malattie de' neonati*, non ha rinvenuto che una sola volta un caso di dilatazione passiva ed eccentrica delle cavità del cuore in un bambino di due giorni. Non mai aneurisme de' grossi vasi sono state da lui osservate in soggetti di sì tenera età, ed il solo esempio d'aneurisma del canale arterioso che se gli sia presentato nella sua pratica gli venne fornito da un bambino di quattro giorni, senza che alcun segno esteriore gliene avesse potuto far sospettare l'esistenza. Ed è appunto questo caso curiosissimo che si è rappresentato nella figura 4; ed ecco i principali dettagli anatomici relativi a tale osservazione.

Il cuore, in questo fanciullo, era più voluminoso che non l'è ordinariamente ne' nuovi nati: le due cavità laterali, piene d'un sangue nero e fermato in grumi, offrivano una dilatazione presso a poco eguale. Il canale arterioso, il cui diametro trasversale era di circa tre linee e mezza, e la circonferenza di nove, somigliava ad un grosso nocciolo di ciriegia (fig. 4), e, considerandolo all'esterno, si sarebbe creduto che si aprisse largamente nell'aorta. Ma quest'apparente larghezza esisteva solo esternamente; imperciocchè l'interno del tumore era ripieno di grumi sanguigni, disposti a strati, fibrinosi, organizzati, e nel loro centro si scorgeva un foro che permetteva appena l'introduzione d'una piuma di corvo. La bocca e l'esofago si trovarono nello stato sano; il fegato impinzato di sangue, ed i polmoni soffogati. Lo stomaco ed il tubo intestinale erano la sede d'una forte congestione sanguigna; ma gli altri organi del corpo non presentavano nulla di particolare e di morboso.

VERMI.

Ascaridi lombricoidi. (Tavola VIII, fig. 5, 6, 7, 8.) 5 *Individuo maschio di grandezza naturale con alcuni pezzi ingranditi.* 6. *Lo stesso aperto per mostrarne l'interna struttura.* 7. *Individuo femmina di grandezza naturale.* 8. *Il medesimo aperto per mostrarne l'interna struttura.*

Gli ascaridi lombricoidi o lombrici umani appartengono alla classe de' vermi rotondi. Sempre moltiplici, essi abitano ordinariamente nella cavità dell'intestino tenue; ma qualche volta discendono nell'intestino crasso, o pure rimontano nello stomaco, nell'esofago ed anche sino alla faringe, ove producono un titillamento particolare accompagnato da piccola tosse che facilita la loro uscita per la bocca. In alcuni casi sono stati visti introdursi nella laringe, nella trachea e ne' bronchi, ma più comunemente risalgono nelle fosse nasali e sortono per le narici. Si hanno altresì degli esempî di loro entrata nel condotto pancreatico, nella vescichetta e ne' vasi biliari. Questa specie di vermi non dimora solamente negl'intestini tenui dell'uomo, ma si rinviene ancora in quelli del bue, del cavallo e del porco.

Questi vermi, la di cui grossezza ordinaria è di due o tre linee, hanno il corpo quasi cilindrico nella maggior parte di loro lunghezza, assottigliato verso le due estremità e maggiormente presso il capo, marcato di strie circolari intersecate da quattro righe longitudinali. Il loro colore è ordinariamente d'un rosso-bruniccio, più chiaro o più cupo secondo il colore degli alimenti di cui si sono impinzati; alle volte è rosso-sanguigno. La pelle semi-trasparente lascia scorgere, in molti punti, il canale intestinale e le circonvoluzioni de' vasi riproduttori. La loro lunghezza è variabilissima; ma quasi sempre è proporzionata al volume dell'organo nel quale vivono ed alla quantità di materia nutriente che ci trovano. Quelli che si sviluppano nell'uomo sono lunghi da tre a quindici pollici; ed in generale la loro grandezza è in ragione inversa del numero. La loro testa (fig. 5, d, f) si distingue dal rimanente del corpo per un affossamento e depressione circolare al di sopra della quale si osservano tre bottoni o più tosto tre valvule che possono aprirsi e chiudersi secondo il bisogno di questi animali. Quand'esse si aprono presentano in mezzo un piccolo tubo che è l'apertura della bocca. La coda, alquanto ottusa, è leggiermente ricurvata dal lato del ventre; il canale

intestinale, che si conosce al suo colore bruniccio, termina in una fessura trasversale o ano che è situato nella parte inferiore dell'animale, un poco avanti l'estremità posteriore del suo corpo.

Gli ascaridi lombricoidi sono ovipari ed hanno i due sessi distinti sopra i differenti individui. Il numero degl' individui femmine è considerabilmente maggiore di quello de' maschi, i quali ne differiscono essenzialmente per la curvatura della loro coda da cui si vede uscire alle volte un doppio pene in forma di uncini trasparenti quasi capellari. Osservata colla lente questa verga presenta l'aspetto indicato nella figura. In generale, l'apparecchio generatore del maschio è d'un volume meno grande di quello della femmina, poichè in questa, come si vede nella figura (8) gli organi della generazione riempiono quasi tutto il corpo.

I lombrici si muovono con molta forza e rapidità; essi possono allungarsi, accorciarsi, formar delle curve le più variate, intrecciarsi in modo da produrre una specie di nodi o aggrupparsi in forma di gomitolo. Esposti all'aria muoiono prontamente: l'acqua fredda li uccide ancora più presto; ma posti nell'acqua tiepida possono vivervi per alcune ore.

Gli ascaridi lombricoidi, del pari che tutte le altre spezie di vermi intestinali, si sviluppano principalmente in soggetti la cui costituzione trovasi indebolita per una causa qualunque. Le persone d'un temperamento linfatico che hanno le pelle molle e bianca, quelle che si nudriscono d'alimenti di qualità non buona o che abitano in luoghi malsani ed umidi, vi sono grandemente esposte. L'infanzia vi è più soggetta che ogni altra età; le donne più che gli uomini. Sovente ancora si veggono comparire nella convalescenza o durante il corso delle malattie acute o croniche, e raramente si sviluppano ne' soggetti robusti e di buona salute.

Sintomi. Questi entozoari, quando sono in piccol numero, esistono spesso in certi individui senza che alcun dolore o alcun disordine nelle funzioni annunzii la loro presenza. Ben diversamente accade quand'essi sono in gran numero. Dolori pungenti e laceranti nella regione ombellicale, coliche vaghe, un appetito variabilissimo, ora nullo ed ora vorace, nausee, singhiozzo, cardialgia, diarrea o costipazione ventrale sono i sintomi i più costanti causati dalla presenza degli ascaridi lombricoidi. Arrogi a questi segni locali alcuni altri esteriori: tali sono il colore azzurrognolo delle palpebre, il pallore del volto, la dilatazione delle pupille, de' zufolamenti d'orecchi, l'odore acuto de' sudori e dell'alito che è fetido soprattutto a digiuno, la salivazione, un senso di freddo nell'epigastrio e nella regione ombellicale, il color rosso del bordo estremo della lingua, un sapore dolcigno nella bocca, lo stridore de'denti durante il sonno, lo svegliarsi con subitaneo terrore, uua piccola tosse secca d'un carattere particolare e finalmente l'emaciazione.

Quando questi vermi si trovano nello stomaco cagionano spessissimo de' vomiti di materie mucose miste a sangue, e con questo mezzo alle volte vengono essi stessi espulsi. Quando si manifestano sintomi nervosi, i più comuni sono l'intermittenza del polso, le vertigini, l'abbattimento dello spirito, un sonno inquieto ed agitato da sogni funesti, con timori, sbalzi e clamori, lipotimie ed anche sincopi. In alcuni casi, sebbene più rari, gli ascaridi lombricoidi producono l'epilessia, il trismo, il tetano, la catalessia, l'afonia completa, la satiriasi, la ninfomania ed una folla di affezioni convulsive: in altre circostanze gli accidenti possono essere molto più gravi, e perforando il canale intestinale hanno i lombrici qualche volta cagionato la morte.

Cura. Può ben dirsi, in tesi generale, che non si conoscono antelmintici talmente sicuri che possa sperarsi di ottenere col mezzo loro l'espulsione di questa specie di entozoari. Tutti i rimedi più vantati possono riuscire o mancare secondo le circostanze, anche quando se ne invigili attentamente l'amministrazione e se ne prolunghi l'uso. Si è però osservato che in questi casi alcuni medicamenti dotati d'un' azione eminentemente purgativa producono un effetto molto più sicuro che gli antelmintici propriamente detti. Le sostanze medicamentose alle quali comunemente si accorda questa proprietà sono l'olio de'semi di ricino, la colloquintida, la gommagotta, la scamonea, alle quali si aggiungono ancora il calomelano, la sciarappa, il rabarbaro, i sali neutri, il tartaro emetico e l'ipecacuana. Quasi sempre coll'aiuto di questi rimedi si riesce ad espellere o a far perire gli ascaridi lombricoidi. Ma non è questa la parte più essenziale della cura: bisogna cercare altresì d'impedirne la riproduzione, modificando la costituzione degl' individui che vi sono più disposti. Si ottiene questo scopo interessantissimo, soprattutto ne' fanciulli, per mezzo delle precauzioni igieniche e per l'uso de' tonici amministrati internamente ed anche esternamente. (B)

(B) Nell'ascaride lombricoide (fig. 5 e 6) i tre bottoni o valvule (g) che si osservano nella di lui testa sono di natura muscolosa (i) e ricoperti da altrettanti pezzi cornei (h), cui

Cisticerco del tessuto cellulare *Cysticercus cellulosæ telæ* Rudolphi. (Tavola VIII. fig. 9, 10, 11, da Bremser.) 9. *Collo ed estremità cefalica del verme considerabilmente ingranditi.* — 10 *Picciol pezzo di adipe sul quale il cisticerco è situato.* — 11 *Vescica della coda di grandezza naturale.*

Gli elmintologi danno il nome di Cisticerchi ad un genere di vermi intestinali stabilito da Zeder ed adottato da Rudolphi per talune specie. Questo genere è il primo de' *vermi vescicolari* o *idatidi*, sopra de' quali daremo alcune generalità, prima di esporre i principali caratteri de' cisticerchi.

Vermi vescicolari. Questi vermi, che molti autori indicano ancora sotto il nome di *idatidi*, hanno una forma interamente diversa da quella degli altri esseri organizzati. Essi sono sforniti di vasi distinti, ed i soli caratteri di vita che presentano sono il movimento spontaneo e l'esistenza di alcuni organi gli usi de' quali sono quasi tuttavia ignoti: vivono principalmente negli organi che costituiscono il corpo de' mammiferi; dimorano benanche nel tessuto cellulare di certe parti, in alcune cavità membranose, nel parenchima de' visceri, e non si veggono mai ondeggiare liberamente nel canale intestinale o nelle altre cavità. Quasi tutti questi vermi, in fatti, sono rinchiusi in certe borse le di cui pareti li rendono assolutamente isolati dal parenchima dell'organo in seno del quale si trovano situati: solamente in alcuni casi quest'involglio non esiste. In parecchie spe-

---

giustamente attribuisconsi i tormenti causati da questo verme su la mocciosa delle budella ed anche la loro perforazione. Esso ha dippiù l'epidermide alquanto spessa, uno strato di fibre anellose, un altro longitudinale ed un tessuto tomentoso inzuppato di sierosità. Il canale intestinale (k) quasi eguale in tutta la sua lunghezza, crescendo oltremodo quando sia distaccato, con variate pieghe a traverso, privo di valvule, sottile e verdiccio, finisce in una fessura (l) traversale o ano, giacente alla parte inferiore, ed un pò innanzi la estremità posteriore del corpo che è ricurvata (m). L'apparato (n) della generazione è visibilissimo a traverso de' comuni integumenti: esso consiste nel condotto deferente (o, o), lungo tre piedi, ripiegato più volte intorno al canale intestinale, libero, fluttuante, assottigliato da una parte e comunicante dall'altra colla vescichetta seminale (p) la quale sbocca in un duplice ed esile pene (e). Il corpo della femmina è meno voluminoso del maschio: gli organi generatori lo riempiono quasi interamente, e la coda è dritta (fig. 7. 8.) Gli ovidotti (q. q) lunghi circa 12. piedi, bianchicci, sottili, intrecciati in modo che non possonsi sviluppare dal sito libero, sono in continuazione delle corna della matrice (r, r), allungate, cilindriche e sboccanti nella vagina (s) aperta nel ventre del verme suddetto, là dove un leggero stringimento si osserva. L'egregio prof. delle Chiaje, dalla di cui erudita opera, già più volte citata, prendiamo questi dettagli, avendo aperto un grosso, rosseggiante e vivo lombricoide vomitato da una donna afflitta da cardialgia verminosa, osservò che avea nei lati due canali longitudinali pieni di sangue arterioso, variamente fra loro anastomizzati, e due vasi venosi, uno dorsale, l'altro del ventre, entrambi in relazione co' primi; sopra uno di tai canali scorreva un tenue filo bianchiccio conosciuto per vaso latteo o assorbente. (Delle Chiaje Elmintografia umana.)

Alcuni scrittori negano che i lombricoidi possano perforare il canale intestinale ma questo fatale accidente è stato più volte e da riputati medici osservato. Gautier di Glaubry asserisce di aver visto varie perforazioni di stomaco e d'intestini operate da questi vermi, e soggiunge che ognuno di essi produce una particolare e propria apertura e che giammai due individui passano pel medesimo foro pria suppurato e quindi cangrenato. Da Mecanly abbiamo l'osservazione

---

d'un lombrico che uscì dal corpo d'un infermo dopo aver forato le pareti dell'addome. Tulpio narra l'uscita d'uno di essi da un'ulcera inguinale. Swieten riferisce la testimonianza del dott. Jacquin che vide perire in America molti infermi per erosione del ventricolo cagionata da questi vermi: ed anche il nostro lodato delle Chiaje assicura di aver non una ma più volte osservato i lombrici che da speciale buco del tubo alimentare eransi fatto strada nel cavo addominale. Chi sa quanti altri esempî di perforazioni d' intestini somministrati dall'Anatomia patologica saranno stati falsamente attribuiti a cangrena, ad ernie ec., quando forse con più ragione erano imputabili agli ascaridi lombricoidi!

Estesa è la lista degli altelmintici usati contro i lombricoidi; eppure tante volte sono sventuratamente ministrati senza effetto. I principali sono: la valeriana, l'assenzio, la cipolla, l'aglio, il seme antelmintico, il tanaceto, la corallina, lo zafferano, la scorza di radice di melagrano, l'olio di crotontilio, la radice di felce maschio, la sabadiglia, la canfora, l'acido idro-cianico, l'olio essenziale di trementina e gli altri di caieput, animale di Dippel, empireumatico di Chabert, il mercurio dolce, l'etere solforico, l'assafetida, le limature di ferro, di zinco, di stagno ec. ec. Esternamente si raccomandano le unzioni su la regione ombellicale di olio di ruta e di S. Giustina, di unguento di artanita allungato coll'olio d'ipperico; le fregagioni di etere o di petrolio; le bagnature di aceto, di acqua semplice o coobata di lauro-ceraso; il bagno generale ec.

Nella scelta però di questi rimedî bisogna aver riguardo all'età ed alla diatesi del malato, ed allo stato delle vie digerenti. È applicabile in questo caso quanto abbiam detto a pag. 8 nella nota (C) sulla tenia. *(Il Traduttore.)*

cie si osserva una chiusa separata per ciascun individuo: in altre la medesima cisti è abitata da un gran numero di loro. Alcuni vivono isolatamente, altri in società.

In generale, tutti i vermi vescicolari sono membranosi, rugosi nella superficie, cavi al di dentro e coronati da vari uncinetti. La durata della loro vita sembra essere assai limitata e, secondo ogni apparenza, ella è interamente legata a quella del soggetto che li rinchiude. Non mai si rincontrano vermi vescicolari viventi ne' cadaveri raffreddati; ma se vengono estratti dal corpo d' un animale ucciso solamente da pochi istanti, ed immersi subito nell' acqua tiepida si veggono contraersi per lungo tempo ancora.

Le forme di questi animali variano molto ne' differenti generi che ne costituiscono la famiglia. Così, ne' veri vermi vescicolari, la testa è somigliante a quella della tenia armata; negli altri si avvicina a quella delle tricuspidarie; ne' ditrachiceri è sormontata da due corni. Il corpo non esiste che in alcune specie di cisticerchi nelle quali si osserva una sorta di ruga che separa la testa dal rimanente del corpo, Ed anche questo è d' una figura variatissima: ne' cisticerchi è depresso, allungato, rugoso, quasi articolato e cavo; al contrario, è globoso o piriforme negli acefalocisti ec. Ordinariamente la coda consiste in una vescica piena di liquido, sovente globosa, ora sottile o allungata, ora picciolissima o grossissima, nella quale può entrare il restante del corpo. In quanto allo sviluppo delle idatidi o vermi vescicolari, è questo uno de' fenomeni i più straordinari che possano osservarsi, imperciocchè questi animali non presentano nè apparecchio digestivo nè organo riproduttore. Tutti questi vermi, de' quali alcuni non offrono verun carattere d' animalità manifesta, sono stati studiati e descritti con moltissima cura da Laennec, il quale, nella sua dotta *Memoria su' vermi vescicolari*, li ha ordinati in varî generi; e fra essi è stato scelto quello de' cisticerchi per parlarne dettagliatamente.

Generalità sul Cisticerco. Questo genere, di cui il nome formato da due parole greche che significano *vescica* e *coda*, indica uno de' principali caratteri, è anche riconoscibile per la *testa* picciolissima e sovente impercettibile ad occhio nudo della quale son forniti gli animali che lo compongono. Questa testa, separata dal corpo del verme per mezzo d' un collo brevissimo, è ordinariamente ovale ed è quasi sempre terminata da una specie di tromba ottusa o di punta emisferica, ovvero da uno spazio ritondato o depresso. La base di questa tromba è coronata da una o due file di piccoli uncinetti allungati, cilindrici, imperforati, destinati a fissar l' animale alle pareti della cavità nella quale abita; finalmente la parte più larga della testa è munita di quattro eminenze spuntate o succiatoi, di cui s' ignorano ancora gli usi. Il *corpo* di questi vermi è ordinariamen e conico, qualche volta schiacciato, e come formato ad anelli. Esso è il più comunemente ripieno: in certe specie solamente vi si osserva nel centro una cavità che da un estremo comunica colla vescica della coda e dall' altro termina a cul di sacco all' altezza del collo. In generale il corpo de' cisticerchi sembra essere unicamente composto da tre tessuti di natura del tutto identica, di cui l' albumina costituisce la base. La *coda* o la vescica codale rinchiude una sierosità limpida che non è altro che dell' acqua caricata d' una certa quantità di materia albuminosa. Quest' organo è quasi sempre sferoide o ovale, perchè il liquido ne distende le pareti che sono perfettamente trasparenti; accade alle volte ch' esso sia vuoto, ed allora lo si vede increspato e depresso.

I cisticerchi eseguono de' movimenti ondulatorî; essi possono dilatare o restringere la loro vescichetta codale, allungare il collo e 'l capo o farli rientrare nell' interno del loro corpo. Quasi sempre questi vermi sono rinchiusi in delle cisti membranose ripiene d' una sierosità più o meno abbondante. Qualche volta se ne trovano molti riuniti nella medesima cistide, ma più comunemente ciascuno ha la sua particolare e divisa. Se ne rinvengono parecchie specie nell' uomo; ma noi non ne indicheremo che una sola, il *Cisticerco del tessuto cellulare.*

La vescica della coda (fig. 11) forma la più gran parte di questo cisticerco: essa è ordinariamente ellittica e lunga da tre fino ad otto linee. Le sue pareti son fatte da una membrana sempre diafana, composta d' una sola lamina, senza fibre apparenti, ma che al microscopio sembra sparsa di piccoli cerchi. Il corpo trovasi fissato comunemente ad una delle estremità della vescica ovale della coda, particolarmente per gl' individui che trovansi nell' uomo. Spesso ancora si contrae e rientra in quella vescica, alla faccia interna della quale forma una massa opaca, bianco-gialliccia, rotonda o cilindroide, del volume d' un seme di canapa, d' una consistenza soda e quasi cartilaginea. Nel sito in cui il corpo si unisce alla vescica suddetta si scorge esteriormente sopra di questa un foro estremamente esile.

Il corpo sviluppato del cisticerco cellulare è composto d' una membrana esterna bianca ed opaca, e

d'una sostanza interna trasparente. La testa (fig. 9) presenta presso a poco la forma ovale; essa è fornita di quattro succiatoi (g), al di sopra de' quali sorte una protuberanza ora più corta, ora più lunga, più o meno conica secondo la sua maggiore o minore estensione. Questa protuberanza è provvista nel mezzo d' una doppia corona di uncinetti (*h*). Verso la sommità di ciascun succiatoio avvi una cavità a foggia d'infundibulo, il cui contorno sembra essere contratfile.

Il verme del quale è parola sta sempre rinchiuso in una cisti in cui vive solitario ed immerso in un liquido analogo a quello che riempie la vescica codale; ed in questo si sono alle volte osservati alcuni grumi di sostanza opaca gialliccia considerata da Laennec come l'effetto di trasudamento delle pareti della cisti.

Nell'uomo, si è rinvenuto quest' entozoaro nel tessuto de' muscoli o piuttosto nella trama cellulosa che ne unisce i diversi fascetti, nel tessuto cellulare dell'ascella, nel plesso coroideo o nella superficie del cervello, nel polmone, nel cuore, nel fegato, nel mediastino ed in altri organi. Nelle scimmie è stato egualmente trovato, ma più ordinariamente lo si osserva ne' porci ne' quali produce la malattia tanto conosciuta sotto il nome di *lepra*. I cinghiali sembra che ne vadano esenti. Questa specie di cisticerchi può esistere in gran numero nello stesso individuo; talvolta al contrario non ve n'ha che uno o due nella medesima persona.

Sintomi —. *Cura* —. Quest' entozoaro, del pari che tutti gli altri appartenenti allo stesso genere, non manifesta la sua presenza per mezzo di segni particolari e di facile diagnosi; che anzi raramente avviene che gl'individui ne' quali si è sviluppato ne restino incomodati, imperciocchè se ne sono trovati in gran numero nel plesso coroideo di persone che durante la loro vita aveano sempre goduto perfetta sanità di corpo e di mente. La loro esistenza nell' uomo non potrebbe dunque costituire una malattia speciale. Che che ne sia, egli è sempre conveniente di cercarne l' espulsione dal corpo di coloro che ne sono infestati, non già coll'aiuto degli antelmintici amministrati internamente, ma piuttosto per mezzo di fregagioni fatte con alcuni olii empireumatici, con una pomata solforata o con una soluzione di idroclorato di soda: l' olio animale di Dippel potrebbe anche riuscire di gran vantaggio in simili casi. Baumes pretende che il mercurio dolce impiegato esternamente sarebbe utilissimo per espellere questa sorta di vermi dal corpo umano (C).

(C) I cisticerchi offrono il corpo piuttosto largamente rugoso, che articolato. Le fibre vanno irregolarmente dalla posteriore all'anteriore parte della loro vescica, donde partono due fascetti muscolari terminati nella regione inferiore del corpo. La vescica della coda apparve a Rudolfi dotata di ondoso movimento, e la tromba o proboscide, mediante la propria organizzazione fibrosa, si sguaina ed allunga fuori della vescica del corpo, e vi è ritirata da' due muscolosi lacerti poc'anzi esposti. La nutrizione di questi entozoi è quasi identica a quella de' cestoidei. Essi hanno la testa munita di quattro succiatoi, come que' della tenia, da' quali assorbiscono i sughi nutrienti che si scaricano forse in altrettanti canali pel loro corpo continuati: ma l' esistenza di questi non è ben assicurata.

Nel cisticerco la riproduzione della specie sembra essere semplicissima: essa operasi per margotti, simile a' polipi ed al corallo, imperciocchè i di lui animaluzzi sono per mezzo di picciuoli su la madre impiantati. Del resto, la generazione di tutte le idatidi vere e spurie è involta tuttavia da dense tenebre, ed i loro organi genitali non sono stati ancora scoperti.

Per quanto numerose sieno le osservazioni su' cisticerchi riferite da tanti scrittori, la loro diagnosi è pur sempre oscura ed incerta. Il celebre Frank è di avviso che molti tubercoli sotto-cutanei, tante volte malamente caratterizzati per scrofole, sopratutto quando non vengono accompagnati da verun segno di diatesi scrofolosa, sono prodotti da questa specie di vermi vescicolari. Egli narra il caso d' un Canonico della Cattedrale di Milano che gli mostrò tutta la superficie del corpo, eccettuata la faccia, sparsa di tubercoli innumerabili che lo deturpavano da quasi 15 anni. Aveano la grandezza di un pisello fino a quella d' un uovo di colombo; erano molli, mobili, indolenti, posti sotto la cute, senza che di questa alterassero nè il colore, nè il calore. Molti medici credendo che quest' affezione morbosa fosse l' effetto di pinguedine indurata nel tessuto cellulare sotto-cutaneo l' aveano trattata co' bagni tiepidi, con le docciature, colle fregagioni di linimento volatile e d' unguento mercuriale, ed internamente con vari decotti di radici e legni, ma tutto senza successo.

Per ciò che riguarda la cura dei cisticerchi sotto-cutanei, oltre lo stropicciamento locale coll' olio empireumatico ecc: può anche tentarsi l' estirpazione de' tumoretti di tal natura: ma quel che più si raccomanda per poterli distruggere si è il cambiamento di regime, di vita e di vitto, come l' esperienza ha chiaramente dimostrato (Vedi delle Chiaje op. cit.) (*Il Traduttore*)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

NERVI.

Ganglio sfeno-palatino, nervi palatini, nervi della lingua e della faringe, origine de' nervi cervicali. (Tavola IX. fig. 1. da Boch.)

Spiegazione della figura.

In questa si rappresenta la metà sinistra d'una testa tagliata verticalmente. La fessura pterigo-palatina ed il condotto pterigo-palatino sono stati aperti dalla loro parte interna per far vedere i nervi palatini. La faringe è altresì aperta e si scorgono i nervi che si distribuiscono alla lingua ed alla faringe. L' origine de' nervi cervicali trovasi egualmente allo scoperto.

1. Seno coronale sinistro.—2 Seno sfenoidale.—3 Fossa nasale.—4 Canale pterigo-palatino aperto dal suo lato interno.—5 Volta palatina.—6 Cavità della bocca.—7 Orificio della tromba d'Eustachio.—8 Arteria carotide primitiva.—9 Arteria carotide esterna.—10 Arteria carotide interna.—11 Arteria vertebrale.—12 Radici de' tre primi nervi cervicali.—13 Branca anteriore del primo nervo cervicale.—14 Branca anteriore del secondo nervo cervicale.—15 Ramo che s'unisce al ganglio cervicale superiore.—16 Branca anteriore del terzo nervo cervicale.—17 Ramo che si anastomizza col ganglio cervicale superiore.—18 Seconda ansa anastomotica de' nervi cervicali.—19 Ramo che parte dall'ansa precedente per unirsi al ganglio cervicale superiore.—20 Nervo glosso-faringeo.—21 Ramo del glosso-faringeo che si gitta nel piccolo plesso muscolare superiore e nel plesso faringeo.—22 Branche dello stesso nervo che si distribuiscono alla faringe.—23 Ramo linguale del glosso faringeo che passando sotto la tonsilla, si distribuisce alla base della lingua.—24 Nervo pneuma-gastrico ricoperto in parte dal gran simpatico.—25 Ramo faringeo del pneuma-gastrico.—26 Nervo laringeo superiore.—27 Ramo di questo nervo che passa sotto l'osso ioide per arrivare all'epiglottide.—28 Ramo del nervo laringeo superiore che si anastomizza col laringeo inferiore.—29 Rami esterni del nervo olfattorio.—30 Ramo etmoidale del nervo nasale che passa al di sopra della lamina cribrata dell' etmoide—31 Ganglio sfeno-palatino.—32 Tronco del nervo naso-palatino.—33 Branche anteriori de' nervi sfeno-palatini.—34 Origine del nervo vidiano.—35 Ramo faringeo del nervo vidiano.—36 Nervo palatino di cui le branche sono scostate le une dalle altre.—37 Branca anteriore del nervo palatino.—38 Rami del nervo palatino che si distribuiscono alla parete esterna delle fosse nasali.—39 Ganglio cervicale superiore.—40 Tronco del nervo grande simpatico.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI PARTI RAPPRESENTATE IN QUESTA FIGURA.

Ganglio di Meckel o sfeno-palatino. (31)

Situazione. Nella fessura pterigo-mascellare, all' esterno del forame sfeno-palatino. Immerso nel tessuto cellulare adiposo è profondamente nascosto tra le ossa ed è difficile scoprirlo.

Forma. È un piccolo corpo rossastro, alquanto duro, triangolare o cordiforme, di volume variabile ma sempre piccolo, convesso nella sua superficie esterna, piatto dal lato interno.

Ramificazioni. Fornisce un gran numero di rami da diversi punti della sua periferia: gl' *interni* sono i nervi sfeno-palatini; gl' *inferiori* sono i palatini; i *superiori* servono di comunicazione col nervo mascellare superiore; il *posteriore* infine è il nervo vidiano o pterigoideo.

Nervi sfeno-palatini. Sono al numero di tre a cinque in origine, poco consistenti. S' introducono subito nelle fosse nasali pel forame sfeno-palatino, presso l'estremità posteriore del cornetto medio: vi si spandono sul setto o sulla parete esterna nel modo seguente: 1. Due o tre filetti si portano dapprima tra il periostio, e la lamina mocciosa della membrana pituitaria, alla faccia concava del cornetto superiore; si perdono nel meato corrispondente, presso all' apertura delle cellule etmoidali posteriori, ma niuno ha potuto accertare se vi mandano delle ramificazioni. 2. Altri rami, assai più corti, vanno al cornetto medio; il più elevato di essi, dopo un certo tragitto sulla sua superficie convessa, la traversa da un piccolo forame e si perde nella membrana della sua faccia concava; gli altri terminano sulla sua estremità posteriore. 3. Alcuni estremamente delicati si riuniscono in un solo, ricurvandosi al davanti del seno sfenoidale per guadagnare la parte posteriore del setto. 4. Un ramo ch'è il più considerabile

de' precedenti, chiamato *naso-palatino*, si ricurva dapprima innanzi al seno sfenoidale, traversa la volta delle fosse nasali e portasi sul setto tra le due lamine della membrana pituitaria. Discende assai obliquamente in avanti lungo tale sepimento, perviene così, senza ramificarsi, all'aperture superiori del canale palatino anteriore ed ivi s'introduce nel condotto che gli è proprio; quello del lato destro prolungasi alquanto più avanti del sinistro per ritrovare l'orifizio che deve riceverlo. Ma tutti due pervenuti nel mezzo del canale palatino anteriore sortono da'loro particolari condotti e vanno a finire agli angoli superiori del ganglio naso-palatino, senza giungere alla bocca. Il nervo naso-palatino si anastomizza in un modo evidente col filetto proveniente dal nervo dentario superiore ed anteriore il quale si estende lungo la parete del seno maseellare per penetrare nelle fosse nasali. (A)

Nervi palatini. Sono dessi al numero di tre, uno grande, uno medio ed uno piccolo.

1. *Nervo grande-palatino (Nervo palatino inferiore*, Chauss). Situato al davanti degli altri due, entra nel canale palatino posteriore, dopo di aver somministrato un filetto *nasale* che s'introduce nelle fosse di tal nome tra i cornetti medio ed inferiore a livello dell'apofisi sfenoidale dell'osso del palato e si distribuisce al bordo libero del cornetto medio, alla sua faccia concava, ed alla convessa del cornetto inferiore.

Quindi il gran nervo palatino percorre il suo condotto ove i suoi filetti si trovano spesso diffusi e soltanto riuniti da un tessuto cellulare debole; alquanto pria di sortirne invia nelle fosse nasali un secondo ramo che attraversa una piccola apertura della porzione verticale dell'osso palatino, si porta orizzontalmente lungo il bordo del cornetto inferiore, si perde sull'apofisi montante dell'osso mascellare superiore ed è spesso contenuto in un piccolo canale osseo.

Nel medesimo luogo il gran nervo palatino trasmette, da uno de' condotti accessorî, un filetto che va a distribuirsi al velo del palato (*Ramo stafilino*, Chauss). Esce quindi dal suo canale, portasi in avanti sotto la volta del palato e si divide in molti rami. Gli *esterni*, più numerosi e più voluminosi, sieguono il bordo interno dell'arco alveolare superiore e si perdono nelle gengive: gl'*interni* si suddividono nel mezzo della volta e forniscono specialmente de' filetti a' follicoli mocciosi di tale regione; alcuni vanno ad anastomizzarsi co' filetti inferiori del ganglio naso-palatino.

2. *Nervo palatino medio*, (*Ramo gutturale*, Chauss). Nato dietro del precedente, discende lungo la parte posteriore della fessura pterigo-mascellare, s'introduce in un particolare condotto e ne sorte dietro l'ametto dell'apofisi pterigoidea, dividendosi in due rametti, de' quali uno va alla corrispondente amigdala e termina ramificandosi nel velo del palato, l'altro diviso in due o tre filetti è interamente destinato al velo medesimo.

3. *Nervo piccolo palatino.* Situato più indietro ancora del precedente, discende tra il muscolo pterigoideo esterno e l'osso mascellare superiore, di poi tra questo e l'osso palatino in una particolare incavatura, e dividesi in due filetti, uno per l'ugola, l'altro per l'amigdala ed i follicoli della membrana del palato.

Del nervo vidiano o pterigoideo (34). Lasciando il ganglio sfeno-palatino si porta orizzontalmente in dietro, invia due fili assai tenui alla membrana del seno sfenoidale, s'introduce nel condotto pterigoideo e lo percorre dando delle ramificazioni alla parte superiore e posteriore del setto delle fosse nasali, alla membrana della faringe presso l'orificio della tromba d'Eustachio ed a quest'orifizio istesso. Sortendo dal suo canale, il nervo vidiano attraversa la lamina fibro-cartilaginea che tura il forame lacero anteriore e si divide in due rami, uno *superiore* e l'altro *inferiore*.

1. Il *ramo inferiore o carotideo* stabilisce la comunicazione tra il ganglio sfeno-palatino ed i gangli cavernoso e cervicale superiore. Si porta nel ca-

(A) Questi nervi scoperti dal chiarissimo Cotugno nel 1762 venivano da lui denominati *nervi incisivi*. La di loro origine dal ganglio sfeno-palatino, il cammino, il termine e le connessioni si trovano con somma esattezza indicati in una tavola anatomica che lo stesso illustre archiatro faceva delineare, nella quale, oltre a moltissime altre parti, osservasi anche in sito il *trigono nervoso timpanico o sia plesso timpanico*. La scoperta de' nervi incisivi (*naso-palatini*) guidò Cotugno a rinvenire la ragion fisiologica dello starnuto; e la conoscenza del commercio nervoso esistente tra il plesso timpanico ed il *nervo accessorio* del *Willis* gli suggerì un'altra ingegnosa spiegazione di alcuni fenomeni pertinenti all'organo dell'udito. È nostro intendimento di dare in uno de' prossimi numeri tanto la bellissima tavola anatomica di cui è parola, quanto le fisiologiche spiegazioni sopraccitate: ond'è che, per non ripetere cose già dette e prepararci la via, invece della brevissima *descrizione sommaria* del ganglio sfeno-palatino e de' nervi che ne dipendono, qual'era nel testo, ne abbiamo data una molto più estesa e dettagliata. (*L'Editore.*)

nale carotideo, applicandosi contro le pareti dell'arteria, e si anastomizza co'filetti che il ganglio cervicale superiore manda al nervo motore-oculare-esterno ed al ganglio cavernoso.

2.° Il *ramo superiore* (Ramo craniano, Bichat), per un cammino assai complicato, forma la comunicazione de' gangli sfeno-palatino e sotto-mascellare. Abbandonando il nervo vidiano, rientra nel cranio fra lo scoglio e lo sfenoide e si porta al di dietro ed in fuori sulla faccia superiore del primo, ove giace in una piccola gronda, ricoperto dal nervo mascellare inferiore e dalla dura-madre, cui fortemente aderisce. Striscia allora, con un'arteriuzza, nel *hiatus Falloppii* e perviene nell'acquidotto di Falloppio, ove si applica contro il tronco del nervo facciale senza anastomizzarvisi: l'accompagna sino al livello della base della piramide del timpano al di sotto della quale penetra in questa cavità, per una piccola e particolare apertura, e ripiegasi in alto ed in fuori. Dopo d'avere mandato un filetto per anastomizzarsi sul promontorio con un altro del plesso carotideo interno, attraversa il timpano da dietro in avanti, situato prima al di sotto dell'incudine, dipoi tra la sua lunga branca e la parte superiore del manico del martello al quale è immediatamente accollato. Al di sopra del muscolo interno del martello, la sua grossezza e consistenza aumentano alquanto, e la sua direzione diviene orizzontale; ma ben tosto discende in avanti e sorte dalla scissura glenoidea, a fianco del tendine del muscolo anteriore del martello; allora si dirige in basso, in dentro ed in avanti e va ad accollarsi al nervo linguale del mascellare inferiore. Dal suo ingresso nel timpano sino a questa unione il ramo superiore del vidiano porta il nome di *corda del timpano*, (Filetto timpanico, Chauss). Rimane unito al nervo linguale sino al livello della glandula sotto-mascellare, ove l'abbandona per guadagnare il ganglio dello stesso nome.

PATOLOGIA.

MALATTIE DELLA PELLE.

VAIUOLO. (Tavola IX, fig. 2, a, a, a, *vaiuolo discreto*; b, b, *vaiuolo confluente*.)

La poca estensione che la strettezza dello spazio ci obbliga a dare al testo di quest'opera, il cui principale scopo è di spiegare e far risaltare le figure, non ci permette di sviluppare alquanto ampiamente quest'articolo. Ci limiteremo perciò a dare, seguendo Pinel, una succinta descrizione del vaiuolo umano.

Il vaiuolo non risparmia alcun sesso ed alcuna età, senza eccettuarne nè anche il feto. Sorviene in tutte le stagioni ed in ogni clima; ma non invade che una sola volta lo stesso individuo. Lo si vede qualche volta dominare sporadicamente, ma il più sovente è epidemico. È nella primavera che esso incomincia ordinariamente a far le sue stragi; regna altresì durante l'està e l'autunno, e si estingue nell'inverno. Scorrono talora molti anni pria che l'epidemie vaiuolose si veggano riapparire nello stesso luogo; mentrechè altre volte v'infieriscono pel corso di parecchi anni. Questa malattia è contagiosa e si comunica per contatto immediato e mediato; il suo contagio si spande a qualche distanza nell'atmosfera e segue la direzione dei venti. Il carattere contagioso si sviluppa soprattutto nell'epoca della suppurazione e si conserva sin dopo l'essiccazione. Sembra che non provi alcuna modificazione dalla parte dell'individuo; imperciocchè il pus d'un vaiuolo confluente può comunicarne uno che sia discreto, ed al contrario.

Sintomi del vaiuolo discreto. L'invasione del vaiuolo discreto e benigno è contrassegnata in generale da orripilazioni vaghe, seguite da frequenza di polso, da calor vivace alla cute, da lassezze spontanee, da cefalalgia, da sete viva, da nausee e vomiti, da dolori all'epigastrio, al dorso ed a'lombi, da una singolare disposizione al sudore, specialmente nell'età adulta, da uno stato di sopore nell'infanzia e qualche volta anche da convulsioni. L'eruzione comincia ordinariamente verso la fine del terzo o del quarto giorno; appariscono sul principio piccole macchie rubiconde intorno alle labbra e si estendono, con rapida progressione, al mento, alla faccia, al collo, al petto, agli arti superiori ed al resto del corpo. Quest'eruzione si compie per lo più in ventiquattr'ore, ed allora svaniscono o perdono intensità i sintomi febbrili e di gastro-enteritide per riapparire all'epoca della suppurazione, cioè verso il settimo giorno a contare da quello dell'eruzione. Non va guari che veggonsi rilevare sul piano della pelle piccoli bottoni rossi ed infiammati, e la pelle stessa farsi tesa nei tratti interposti, calda e dolente. Verso il terzo o quarto giorno dell'eruzione cominciano le pustole della faccia ad impallidire, imbiancando sul loro apice, e disegnano intorno alla base un cerchio o areola rubiconda. La sierosità che contengono divien più densa e prende una tinta giallicia, o piuttosto assume le qualità di pus. La pelle si

gonfia generalmente, e divien soprattutto sensibilissima alla faccia e successivamente alle mani; questo gonfiore nelle palpebre giunge al punto che gli occhi rimangono chiusi per parecchi giorni, senza che però ne risulti alcun accidente. Le pustole che sono da prima depresse nel centro prendono poscia una forma tutta sferica; indi si fanno rugose, ingialliscono e sprigionano parte del contenuto pus. La suppurazione si compie in tre giorni, e le vien dietro la essiccazione. A quest'epoca cessano i sintomi febbrili che s'erano riaccesi, e la faccia disgonfia. Le pustole comparse le prime sono le prime a disseccarsi ed a cadere in croste, e così successivamente: tutta la malattia finisce ordinariamente verso il quattordicesimo o quindicesimo giorno. Alle croste della faccia seguitano spesso le scaglie forforacee che esalano un particolare odore e che lasciano nella pelle delle impressioni più o meno profonde.

Sintomi del vaiuolo confluente. I sintomi dell'invasione, come la cefalalgia, il dolore de'lombi, la febbre, i vomiti, le ansietà ec. giungono al più alto grado; ma vi è in generale minor disposizione al sudore. I bottoni nel tempo dell'eruzione sono molto più numerosi e più ravvicinati e si toccano fra loro, o se particolari eruzioni si avverano, i sintomi dell' invasione persistono e si fan violentissimi: una fiera flemmasia intestinale vi si accompagna. Le pustole non si elevano molto al di sopra della cute, sono piccole e pel loro ravvicinamento si confondono tutte in una vescichetta rossa che copre tutto il volto, o piuttosto formano una specie di pellicola comune agglutinata alla faccia. Verso l'ottavo giorno quest' agglomerazione di pustole non è altro più che una pellicina bianca che diviene di giorno in giorno più aspra al tatto, d'una tinta brunozza, con un senso di distensione e di dolore: questo stato aumenta giornalmente sino a tanto che quella pellicola si stacchi finalmente in brani, ciò che può accadere in un'epoca più o men ritardata, come al decimo quinto, al vigesimo, al vigesimo quinto giorno, per l'intima adesione di questa sorta d'incrostamento più o men denso, soprattutto alla faccia. Dopo la sua caduta, si formano ancora delle squame di forfora che lasciano al di sotto delle impronte o degl'infossamenti assai marcati, e qualche volta anche delle cicatrici che sfigurano i lineamenti del volto. Questo prova che nel vaiuolo confluente il corpo della cute può essere attaccato e che il male non si limita solo al tessuto reticolato come nel vaiuolo discreto. Due altri sintomi comunissimi nel vaiuolo confluente sono la diarrea pe' fanciulli e la salivazione per gli adulti. Lo ptialismo si manifesta talvolta nell'epoca dell'eruzione o pure due o tre giorni dopo. Il materiale di questo scolo si rende molto più vischioso verso l'undecimo giorno; allora viene espulso con somma dificoltà ed il malato sentesi quasi soffogato se la salivazione non cessa coll'esser surrogata dall' intumescenza della faccia e delle mani, da deiezioni alvine, sudori abbondanti o copiose urine. In alcuni casi d'estremo pericolo, sopravviene l'ortopnea, un tuono di voce rauca, uno stato di stupore, il coma, le convulsioni ed altre affezioni di più funesto presagio. Alla serie de' sintomi accidentali del vaiuolo confluente aggiungi la peripneumonia, la pleurisia, l'oftalmia, il delirio, l'ematuria ed, essendovi complicazione di quest'esantema con la febbre adinamica, la prostazione delle forze, le emorragie, l'angina soffocante, macchie cangrenose, sia alla faccia, sia in altre parti del corpo, ec. ec.

Durante l'incubazione o l'invasione, sonno agitato, reiterati sforzi di vomito, cefalalgia violenta, delirio, dolori intensi ne' lombi, vani simulacri di gotta, di colica nefritica, di pleurisia, movimenti convulsivi delle membra, abbattimento delle forze. — *Durante l'eruzione*, orina mista a sangue, emottisi, epistassi, petecchie, cancrena, infiammazioni interne, catarri soffocanti, sussulti de'tendini, stato apoplettico. — *Durante la suppurazione*, febbre vivissima, pustole sierose, livide o nericanti con scolo di materiale sanioso; movimenti convulsivi, peripneumonia, crup, afte, sincopi, prostrazione di forze, odore fetidissimo; qualche volta tensione e meteorismo dell' addome, disuria, eruzione di macchie nericce, diverse emorragie, smodato ptialismo, affezione comatosa. — *Durante la desquamazione*, talora forte cefalalgia, vigilie ostinate, delirio; ciò che termina alcune volte con un attacco d'apoplessia, ed altre con una risipola alla gamba o al piede con tendenza alla cangrena. Sopravviene altresì non di rado a questo periodo una sorta di febbre lenta con successiva formazione di tumori flemmonosi alle braccia, alle articolazioni, alle mani, ai piedi; e a questi succedono ulcere depascenti, fistolose, talvolta con carie delle ossa, uno stato di scadimento e di consunzione. Da lunga esperienza ammaestrati sappiamo che fanciulli o adulti, ne' quali il vaiuolo era stato trattato con un regime o medicamenti riscaldanti, cadono, dopo il corso ordinario della malattia, nel marasmo, nella tisi, contraggono vizî nell'organo della vista o dell'udito, cecità, oftalmie incurabili, sordità, otitide, o deformi cicatrici nel volto che sfigurano i lineamenti i più regolari. Tali sono le

affezioni incidenti che ne'diversi periodi del vaiuolo naturale possono turbare il suo corso o produrre un altra serie di sintomi i più gravi.

Cura del vaiuolo. Tutti i buoni osservatori sono stati sempre d'accordo in rendere i più giusti elogi a Sydenham il quale, seguendo le orme degli antichi nella descrizione delle malattie, si è particolarmente applicato a ben conoscere il corso del vaiuolo e s'è opposto con forza all' uso generalmente adottato, in questa malattia, del regime e de' rimedi riscaldanti: ed il suo esempio è stato poscia seguito da tutti i medici illuminati. Ma Boerhaave osserva con ragione (Van-Swiéten. *Comm. in Aphor.* tom. V.) che questo precetto generale ammette delle eccezioni, e cerca anche di conciliare, su questo punto, l' opposizione che sembra esistere tra Sydenhaam e Morton, ricordando che il primo avea trattato il vaiuolo accompagnato da sintomi infiammatori più o meno intensi, e che Morton, al contrario, dirigea la cura di vaiuolosi che soffrivano un grande abbattimento e che per conseguenza avean bisogno d'essere aiutati co' tonici. Il medico prudente adunque dee fare attenzione ai sintomi ed alle complicazioni diverse che possono manifestarsi nel vaiuolo, sì nel principio, che durante il suo corso. Egli resterà qualche volta semplice spettatore, dirigendo il solo regime, quando il vaiuolo è benigno e percorre con regolarità i suoi periodi; ma in altre circostanze, cercherà di calmare l'intensità de' sintomi con bevande diluenti, acidulate o nitrate o col rinnovamento dell'aria ambiente; si gioverà pure, in alcuni casi, del salasso e di tutti gli altri mezzi più proprî a combattere l' effervescenza febbrile. Egli è facile a comprendere che il vaiuolo confluente, per la sua complicazione più ordinaria colla febbre adinamica, esige un regime e de'rimedî d'altra natura; che bisogna ricorrere allora ai stimolanti ed ai tonici, all'applicazione de'vescicanti alle gambe, alla nuca, alla ministrazione del vino di china e de' tonici i più decisi che soglionsi prescrivere nelle febbri adinamiche ed atassiche. Non debbesi, d'altronde, illudersi su tutti i pericoli che accompagnano certe epidemie vaiuolose descritte da diversi autori, e su la difficoltà di porre argine a certi sintomi accessorî e dominanti che ne rendono cotanto funesto il prognostico e l'esito. (B)

(B) Pensò Avicenna che il vaiuolo non attaccasse la sola cute, ma le interne parti benanche invadesse; e questa idea ch'egli enunciava soltanto, senza prova di fatti, talchè era caduta in oblio, veniva dopo quattro secoli abbracciata e tenacemente difesa da Fernelio, e con lui e dopo di lui da Pareo, Kerkringio, Bartolino, Mead, Boheraave ed altri sommi medici: tenevan l'opposta sentenza Boneto, Peyer figlio, Haller, Fabricio ec. Surse alfine Cotugno e scrisse l'applaudito opuscolo *de Sedibus Variolarum*, che in picciol volume tanta dottrina rinchiude, ed in esso con sommo acume d'ingegno e con argomenti di gran forza, desunti dall'osservazione, dall'esperienza e dall'anatomia patologica, combattuta la Ferneliana opinione, stabilì, che il contagio vaiuoloso non infesta giammai le interne parti; che tende sempre all' esterno; che la sola cute ha la proprietà di attirarlo e di fissarlo, e con la cute anche le labbra, la bocca, il palato e la faringe; che questa proprietà singolare deriva dal contatto dell'aria libera e dallo stato di secchezza, ond'è che nella cute istessa le parti che trovansi coperte da capelli e da peli restan quasi sempre immuni dalle pustole vaiuolose; che la vera ed unica sede di queste è nella esterior parte della cute e propriamente nel corpo mucoso di Malpighi; e che ove il materiale vaiuoloso trovi ostacoli che gl'impediscano di erompere all'esterno, uccide piuttosto l'infermo, ma non attacca gli organi interni; e che anzi quante volte questi trovansi infiammati e guasti ne' cadaveri de'vaiuolati, lo sono per tutt'altra causa dalla vaiuolosa diversa, ma ad essa unita. Confuta del pari l'illustre autore l'altra Ferneliana sentenza sostenuta da Hagendorn, Ruischio, Hildano, Mauriceau ec. ec., che possa cioè il feto rinchiuso nell' utero soffrire il vaiuolo unitamente alla madre; ma osservazioni posteriori ed una recentissima di Rayer vengono in sostegno di questa opinione.

Per ciò che riguarda la cura del vaiuolo e delle sue complicazioni, ecco un passo di Cotugno che ne comprende tutta la terapeutica: *Morborum curatio ita fere instituenda est in variolis uti institueretur si variolae non adessent.* Egli commenda moltissimo l'uso dell'etiope minerale, sopratutto ne' fanciulli, ed assicura che questo rimedio giova non solo per togliere la complicazione verminosa ma benanche a promuovere una sollecita, completa e benigna eruzione. Conchiude che tutta l'opera del medico debb'esser diretta ad allontanare dagl'interni organi vitali la vaiuolosa virulenza e determinarla interamente alla cute, e che si ottiene questo scopo interessantissimo piuttosto col rimuovere gli ostacoli che col ministrare rimedi.

Bertonneau e Serres han proposto di cauterizzare colla pietra infernale le pustole vaiuolose per impedire i guasti che producono; ma l'esperienza ha provato che la cauterizzazione in *massa*, quasi sempre inefficace, sarebbe pe-

VACCINIA. (Tavola IX, fig. 3.) *Differenti stati della pustola vaccinica dal quarto fino al nono giorno dell'innesto del vaccino.*

Non v'ha chi non sappia al dì d'oggi che la vaccinia è il sicuro preservativo dal vaiuolo; e non è più necessario d'addurre le prove d'un fatto che

non ha ormai più contraddittori. Facciamoci dunque ad esporre, secondo M. Husson, i principali tratti del corso del vaccino.

La puntura o l'incisione fatta colla lancetta, per inoculare l'umor vaccinico, non offre guari di cambiamento notevole che alla fine del terzo giorno o nel giro del quarto: a quest'epoca si avverte distintamente col tatto una leggera durezza nel tessuto della pelle che forma il bordo della piccola cicatrice; vi si può distinguere ad occhio nudo alquanto di arrossimento e di rilievo. Nel quinto giorno, la piccola cicatrice sembra incollarsi sul corpo della cute; l'elevazione, sensibile il giorno innanzi, prende un' apparenza circolare; un arrossimento più vivo circonda la marginetta, ed il vaccinato comincia a sentire qualche prudura. Nel sesto giorno, la tinta rossa divien più chiara, il cercine o l'elevazione circolare si dilata e cresce, ond'è che la piccola cicatrice sembra più depressa: un cerchio rosso, del diametro di mezza linea, circoscrive allora il bottone. Il settimo giorno, il cercine prende un aspetto argentino, il color rosso chiaro che lo tingeva si concentra nella depressione centrale. L'ottavo giorno, la vescichetta o pustola si allarga, la materia, segregata in più gran quantità, ne solleva i bordi che diventano tesi, gonfi e d'un bianco bigiccio; il cerchio rosso strettissimo o *areola* che, finò a quest'epoca, ha circoscritto il bottone sembra prendere un color men vivo ed estendersi come per irradiazione nel vicino tessuto cellulare. Il nono giorno, tutto questo treno di sintomi cresce in intensità: il cercine vescicolare è più largo, più rilevato e più ripieno d'umore. Il decimo giorno, l'areola fassi più ampia ed acquista talvolta il diametro d'uno a due pollici: la pelle che la copre s' ingrossa e divien la sede d'una specie di risipola flemmonosa che arriva a circondare talora l'intero braccio. In tal epoca suole manifestarsi una certa irritazione nelle glandole sotto-ascellari ed un movimento febbrile caratterizzato da sbadigli, pallore e rossore alternati nel volto, celerità del polso, sete, calore straordinario nelle mani e nel capo ec. Verso l'undecimo giorno sembra terminare il *periodo infiammatorio*. Se si punge la pustola, ne sorte una gocciolina limpidissima, seguita tosto da un'altra; non mai vuotasi completamente, ed è questo un segno che l'umore è buono per vaccinare. Nel duodecimo giorno, la depressione centrale comincia a disseccarsi e prende l'aspetto d'una crosta; il fluido contenuto nel bottone vescicolare divien torbido. Nel decimoterzo l'essiccazione progredisce dal centro alla circonferenza e la pustola si restringe ed acquista un color gialliccio. Finalmente dal decimoquarto al vigesimoterzo giorno la *crosta* fatta solida, dura, prende un colore più cupo, propriamente il color di pulce, e conserva quasi sempre nel centro la depressione rimarcata fin dalla formazione del bottone. È questo il corso più ordinario del vaccino vero: presenta qualche volta delle leggiere varietà, ma non mai differenze fondamentali.

M. Husson ha vaccinato un grandissimo numero di bambini nella prima quindicina di loro esistenza, ed ha osservato ch'essi contraggono il vaccino con molta difficoltà; la loro pelle, allora floscia, polposa, spugnosa, non permette ancora l'assorbimento o lo permette ben poco. L'età favorevole per vaccinare è da due a tre mesi. Egli non ha mai visto la vaccinia influire svantaggiosamente su la dentizione; sovente, al contrario, son comparsi de' denti durante il suo corso. Egli ha inoculato su de' tumori scrofolosi, ed il volume di questi diminuì sensibilmeute per effetto dell'infiammazione topica che n' è risultata. In parecchie malattie di languore ha osservato che il vaccino imprime all'economia animale un movimento salutare. Sembra certo, giusta la sua propria esperienza e per le relazioni di varî suoi corrispondenti del comitato, che la *coqueluche* o tosse convulsiva diveniva più mite e benigna nel corso della vaccinazione, cangiamento che non poteva attribuirsi a' rimedi che in quel tempo erano stati sospesi.

Il metodo delle punture o delle scalfiture merita la preferenza per vaccinare: riesce quasi sempre e non trae seco inconveniente alcuno. La vaccinazione fatta co' vescicanti è stata seguita talvolta da ulcere cangrenose. L'umor vaccinico è buono per essere inoculato dal momento in cui la pustola prende il colore argentino fino a quello in cui l'areola comincia ad allargarsi; allora lo si vede *vischioso*, *filante* e *limpido*. Quando l'areola è molto viva, il pus principia a divenire *acquoso* e cessa d'essere riproduttivo. Il metodo di vaccinare da braccio a braccio è il migliore. Per conservare il pus vaccinico e mandarlo in luoghi lontani, lo si pone fra due lastrine di vetro, o lo si aspira in un tubo capillare di cui si turano le due estremità colla cera o meglio fondendole alla fiammella d'una candela:

---

ricolosa; che la cauterizzazione *individuale* può esser utile ne' soli primo e secondo giorno dell'eruzione; e ch'essa debb'esser limitata alle sole parti nelle quali importa d'evitare le cicatrici, acciò l'irritazione causata dal caustico sopra una grande estensione di cute già infiammata non provochi le affezioni cerebrali.

(L'Editore)

lo si conserva al coperto del contatto dell'aria e della luce, dell'umidità e degl' istantanei cambiamenti di temperatura. Per servirsi del vaccino disseccato, lo si scioglie su d'una lastra di vetro e poscia s'inocula. Lo sviluppo della vaccinia ed il suo corso son più rapidi ne'calori estivi che durante l'inverno.

Cowpox (Tavola IX, fig. 4, da Sacco.) *Questa figura rappresenta tre capezzoli di vacca, coverti di cowpox.*

Viene indicata con questo nome, composto di due parole inglesi, *cow*, vacca, e *pox*, vaiuolo, una malattia eruttiva pustolosa che si manifesta su' capezzoli delle vacche, e che ha la proprietà straordinaria, quand'essa è trasfusa all'uomo, di preservarlo dal contagio del vaiuolo naturale.

Non v'è chi ignori che a Jenner si deve il grande e per sempre glorioso beneficio d'aver fatto questa importantissima scoperta e d'averla diffusa nel mondo. Ma la storia di sì gran trovato non avendo quì luogo, ci limiteremo a descrivere, secondo Husson, i sintomi del cowpox.

Questo professore ammette quattro periodi in questa eruzione.

1. Il primo periodo o quello d'*infezione*, è caratterizzato ordinariamente dalla mancanza d'appetito e dall'avversione per gli alimenti: la ruminazione continua senza che alcuna sostanza alimentare ritorni nella bocca, e secondo l'espressione de' fittaiuoli che hanno osservato questa malattia, le vacche fanno colle labbra un movimento simile a quello che fa il fumatore di tabacco quando manda il fumo dalla bocca; ond'essi dicono che le vacche *fumano*. La secrezione del latte diminuisce sensibilmente in quantità ed in consistenza; l'occhio è fosco, melanconico; la febbre si dichiara e tre o quattro giorni dopo incomincia il periodo *d'eruzione*.

2. Compariscono allora alcune pustole alle mammelle, specialmente intorno alle tettole; se ne vedono anche, ma rare volte, apparire su le froge e su le palpebre. Sono piane, circolari, cave nel centro e cinte alla loro base di un cerchio stretto e rosso la cui estensione aumenta gradatamente. L'eruzione è completa nel quarto o quinto giorno dalla sua prima comparsa. Allora tutti i sintomi d'infezione generale diminuiscono e segue il periodo di *maturazione*.

3. Le vacche divengono sempre più inquiete a misura che le pustole crescono e si avanzano a maturità; ciò che accade ordinariamente fra il settimo ed ottavo giorno della malattia, che sarebbe il terzo o quarto dell'eruzione. Aumentano esse in grossezza, sono infiammate nella base, dolorosissime alla pressione, e conservano sempre nel centro la depressione ombelicata ch'è propria di questa eruzione: diventano ben presto diafane e d'un colore di piombo argentino.

4. Nel quarto periodo o di *essiccazione*, il cerchio rosso prende una tinta livida, la mammella s'indurisce profondamente ne'siti occupati dalle pustole: queste contengono del pus limpido ed inodoro che talvolta si colora leggermente; più tardi il liquido s'ispessisce e verso l'undecimo o duedecimo giorno si dissecca. Allora le pustole cominciano ad imbrunirsi nel centro e gradatamente verso i margini, poi si riducono in una crosta di colore rosso-scuro, consistente, densa, dolorosa per l'animale quando lo si mugne. Questa essiccazione non si compie che in dieci o dodici giorni: in fine le croste cadono e lasciano altrettante cicatrici rotonde sulle mammelle.

Tal' è il corso ordinario del cowpox che si comunica da una vacca all' altra pel trasporto del liquido contenuto nelle pustole. Le persone incaricate di mugnere premono necessariamente queste pustole e le rompono; il pus che ne sorte si attacca alle dita e vien poscia trasportato su'capezzoli d'un altro animale ne'quali facilmente s'intromette pel meccanismo stesso della pressione, ed in tal modo il contagio si propaga nelle mandre. Quest'affezione per altro non ha nulla d'inquietante; talmentechè se per essa non diminuisse alla prima la secrezione del latte, se le vacche non risentissero quel dolore locale che dee naturalmente risultare dalla pressione esercitata sulle loro mammelle e finalmente se i famigli che le mungono non contraessero talvolta de' bottoni vaccinici alle mani, i fittaiuoli non ne farebbero caso alcuno. Quindi è, senza dubbio, alla sua innocuità che debbesi attribuire la scarsezza di nozioni esatte che si aveano sulla sua natura e proprietà contagiosa, prima che l'immortale Ienner ebbe richiamato l'attenzione de' dotti su la trasmissione di questo contagio all'uomo e sul gran cambiamento ch'esso apporta nella di lui economia animale.(C)

(C) La benefica scoperta di Ienner, resa di pubblico dritto nel 1798, dall'Inghilterra tosto si diffuse per quasi tutte le culte nazioni: le due Sicilie furono tra le prime ad accoglierla fin dal 1801. I chiar. professori Troja e Miglietta, Direttori de' pubblici stabilimenti vaccinici fondati in Napoli dalla munificenza sovrana, si adoprarono a tutt'uomo a promuovere il salutare trovato; ed il secondo special-

MALATTIE MENTALI.

Considerate in rapporto al disordine delle facoltà intellettuali che le caratterizzano, le malattie mentali presentano quattro specie ben distinte che vengono designate co' nomi di melanconia, mania, demenza ed idiotismo.

La *melancolia* consiste in un delirio parziale che si aggira sopra un solo o su piccol numero d'oggetti, con preoccupazione abituale delle idee relative a tal delirio e lesione delle affezioni del cuore. I malati conservano in gran parte l'integrità delle loro facoltà e delle loro idee su gli oggetti che non han punto rapporto co' loro pensieri fissi, esclusivi, dominanti. La melancolia è di due specie; l'una è la *melacolia* propriamente detta, chiamata da Esquirol *lipemania*, nella quale il delirio esclusivo è tristo; l'altra è la *monomania*, in cui i pensieri dominanti non han carattere.

La *mania* è un general disordine delle facoltà intellettuali, delle idee e de'movimenti, un delirio universale con esaltazione, agitazione e furore. Il maniaco non ha connessione alcuna nelle sue idee: egli grida, parla, canta, declama, schiamazza, va e viene incessantemente, si adira, salta, dansa, piange, rompe, fracassa, lacera alternativamente, e senza che sia determinato da una serie di ragionamenti; le sue facoltà presentano l'immagine del caos.

La *demenza* è caratterizzata da un indebolimento generale dell'intelligenza e da una incoerenza più o men completa delle idee, senz'agitazione o pure con passeggiera e poco intensa esaltazione. Talvolta l'infralimento delle facoltà mentali giunge a sì alto grado che costituisce una quasi abolizione dell'intelligenza. Gl'insensati che trovansi in quest'ultimo caso si avvicinano molto agl'idioti, sotto il rapporto de'fenomeni intellettuali.

L'*idiotismo* è una mancanza innata di sviluppo delle facoltà intellettuali e delle idee, una imbecillità nativa in cui v'è privazione delle idee le più necessarie per soddisfare a' primi bisogni e stabilire le relazioni sociali. Questa malattia dipende assolutamente da una cattiva conformazione del cervello e del cranio.

Le figure 5,6 e 7 rappresentano le teste d'una melanconica, d'una maniaca e d'una idiota, disegni annessi dal dott. Esquirol al suo eccellente articolo Follia inserito nel *Dizionario delle scienze mediche*. Abbiam creduto utile di riportarli qui perchè danno un' idea esattissima dell' esteriore che presentano gl' infermi affetti da melancolia, da mania e da demenza.

Si è unita a questi disegni l'istoria compendiata delle tre malate, tolta dallo stesso autore.

---

mente, con instancabile zelo ed entusiasmo inimitabile esercitando le sue funzioni, procurò che la vaccinia tra noi facesse in breve tempo rapidissimi progressi. Dopo di lui, cangiati gli stabilimenti vaccinici in Commessioni generalizzate pel Regno, uomini spettabili per dottrina, zelo e filantropia compirono la bell' opera, collocando la vaccinazione sopra solide basi ed inconcusse. Tra questi benefici, l'egregio dott. Vergari, degno e benemerito allievo del Miglietta, scrisse e pubblicò un breve sì ma erudito trattato su la Vaccinia che merita di stare fra le mani di chicchessia, cultore o profano della medicina. In esso dottamente discorre su la natura, azione, andamenti, degenerazioni, modificazioni e trattamento della vaccinia, e su' diversi metodi di vaccinare: propone e risolve alcuni interessantissimi *problemi vaccinici:* conviene con Sacco, Legni, Magnani, Chiappari, Guillou di Saint Pol de Leon, che oltre il vaccino, preservano dal vaiuolo umano il *giovardo* de' cavalli, la *schiavina* delle pecore detta da'francesi *claveare* o *clavelle* ed in alcuni altri siti *fuoco di santantonio*, ed il *vaiuoloide;* opina particolarmente che il vaiuolo umano sia il primo ed unico prototipo di tutti questi contagi e ch'esso, imbattendosi nell'economia del cavallo, della vacca, delle pecore, si renda più mite; e convalida questa sua opinione colle osservazioni ed esperimenti de' dott. Sunderland, Griva, Robert, Ozanam, Pisani e Libbold. Egli ha altresì inventato un ingegnoso strumento a *tagliente nascosto*, utilissimo per vaccinare i bambini; e noi ci proponiamo quando che sia di darne la figura e la descrizione.

Oltre di questo pregiato opuscolo, la nostra scuola medica può vantare molte altre opere su la vaccinia, di grande e di piccola mole, ma tutte interessanti; e fra tutte merita il primo luogo la vasta raccolta di osservazioni ed esperimenti sul vaccino, cominciata dall'illustre Miglietta e continuata fino a'giorni nostri da altri zelanti professori, sotto il nome di *Biblioteca vaccinica*, ricca già di molti volumi.

Il cowpox fu osservato la prima volta nel nostro regno nelle vacche della cascina del Duca di Gallo a Capodimonte, ma si giunse troppo tardi per raccogliere il pus. In Giugno dello scorso anno 1838 in una mandria de'sig. Varo di Troia in Capitanata si sviluppò di nuovo il vaiuolo naturale, e più di cento vacche ne furono affette. Scoperto a tempo ed avverato il fatto, il pus è stato raccolto, ed innestato ne'fanciulli si è ben riprodotto. Grazie ne sien rese alla Provvidenza, poichè, s'egli è vero che il vaccino, girando lungo tempo da uomo ad uomo, si neutralizza e perde vigore, è stato un insigne beneficio l'essersene rinnovata la sorgente salutare nel nostro paese. *(L'Ed.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

MALATTIE MENTALI.

(continuazione.)

Busto d'una melanconica che può servir di tipo per giudicare l'esteriore degl'infermi effetti da questa specie di malattia mentale. (Tavola IX, fig. 5, da Esquirol.)

Istoria della malata, secondo quest'autore.

La Signora **** dell'età di ventitrè anni, fu condotta nell'ospizio della Salpetriera, il dì 8 luglio 1812: ella non profferiva parola alcuna e volea rimanersi nel suo letto; bisognò ricorrere a parecchi espedienti per determinarla a prendere degli alimenti. Le affusioni d'acqua fredda sembrò che vincessero la sua risoluzione, talmentechè s'indusse a mangiare. D'allora in poi essa mostra di tempo in tempo la stessa ripugnanza, sebbene sia stata meno ostinata.

Da quattr'anni che quest'inferma trovasi nell'ospizio, non profferì che poche parole le quali han fatto comprendere che lo spavento ne domina tutte le facoltà mentali. Se vien costretta ad alzarsi, si veste; subito dopo siede e ripiglia costantemente l'attitudine espressa nel disegno: la testa piegata su la spalla sinistra, le braccia incrocicchiate, gli occhi fissi; ella non muovesi più nella giornata. All'ora del pasto bisogna recarle gli alimenti: mangia senza cangiar positura e servendosi del solo braccio destro. A sera la si debbe avvertire di coricarsi; allora si aggomitola nel suo letto e s'inviluppa interamente nelle coltri. Se qualcuno le si accosta e le parla, il suo volto si colora, talvolta rivolge gli occhi altrove ma non cangia mai situazione.

La di lei statura è mezzana, gli occhi ed i capelli son di color castagno. Le sopracciglia nere, aggrottate, riavvicinate verso la radice del naso, danno al di lei sguardo, ch'è fisso, un'aria d'inquietezza. Ella è magra e di pelle bruna, le sue mani sono spesso paonazze, del pari che i piedi; il polso è debole e lento. I mestrui sono irregolarissimi, poco abbondanti, con suppressione di cinque a sei mesi; costipazione ventrale ostinata e diarrea alternano a vicenda; delle macchie scorbutiche esistono su le membra addominali.

Busto d'una maniaca (Tavola IX, fig. 6) da Esquirol.

Istoria della malata. La signora B....., maritata, dell'età di cinquantacinque anni, mercantessa al mercato, fu condotta nell'ospizio della Salpetriera, il 2 aprile 1814, in uno stato di mania, con furore.

Statura molto elevata, capelli bianchi rizzati; gli occhi cilestri, vivaci, brillanti, feroci; fisonomia mobile, senza colorito, pelle bianca, magrezza.

Sembra che delle avversità nel commercio, alcuni propositi ingiuriosi e dispiaceri domestici avessero cagionato questa malattia. Il suo delirio era generale; essa insultava tutti, minacciava, batteva, lacerava. In uno stato d'agitazione continua, veniva spesso in furore. I bagni tiepidi, le bevande nefrigeranti, l'oppio ministrato a gran dose, le docce, i bagni freddi, nulla valse a calmarla: bisognò mantenerla quasi sempre colla camiciuola di forza o ch'ella sarebbe rimasta ignuda. Durante l'inverno non lasciava mai la sua stanzetta, s'avviluppava nella paglia con ogni cura ma non volea soffrire vestimento alcuno. Il 4 gennaio 1815, un anno dopo l'invasione della malattia, la temperatura atmosferica essendo bassissima, essa spirò improvvisamente alle ott'ore del mattino. Niente avea annunziato questa fine; pochi momenti prima, la fante era entrata nella di lei stanzetta. L'apertura del cadavere non presentò veruna sorta d'alterazione.

Questo disegno, di una rassomiglianza sorprendente, offre tutti i caratteri della mania che giunge sino al furore. I capelli bianchi, costantemente rizzati, dan risalto all'espressione della fisonomia. Raffrenata dalla camiciuola, questa donna si sforza di romperne le maniche, nel tempo stesso che tira calci furiosamente.

Busto d'una idiota (Tavola IX, fig. 7) *dallo stesso autore.*

Questo profilo è quello d'una idiota, di ventun'anni, entrata nella Salpetriera il 3 Maggio 1813. Statura piccola, grassezza mediocre; testa voluminosa ed irregolarmente conformata, fronte alta e sporgente talchè l'angolo facciale ha più di 90 gradi. La gobba frontale sinistra è più prominente di quella del lato dritto. I capelli son biondi; gli occhi castagni, convulsi, guardatura di traverso; denti bianchi, carnagione molto bruna ed abbronzata.

Ella mangia con ghiottornia, senza discernimento, spingendo colle dita gli alimenti nella bocca; non è punto capace d'andare a prenderli nell'ora della distribuzione, benchè questa si faccia vicino a lei e ch'essa ne sia avvisata dalle compagne. Tutte le

sue deiezioni sono involontarie; i mestrui regolari ed abbondantissimi. Poco cammina: tutti i suoi movimenti son convulsivi: ranchetta dal lato sinistro e del sinistro braccio può servirsi a stento. Fa d'uopo vestirla quando si leva, e corcarla come un fanciullo. Insensibile ad ogn'intemperie, non sa guarentirsi nè dal freddo, nè dal caldo, nè dalla pioggia. Non è del tutto indifferente alle cure che le si prestano; riconosce la persona che la serve e sovente l'abbraccia; mostrasi anche sensibile a'di costei rimproveri, quando però le son fatti in tuono di corruccio, poichè non è in caso di comprendere ciò che le vien detto. Per esprimere la sua gioia, la sua riconoscenza, bacia la sua propria mano più volte di seguito e sorride scuotendo la testa. Quand'altri a mattina la veste, o a sera la corca, ella ha cura di coprirsi il seno: se qualcuno fa mostra di volerle scomporre od alzar le vesti, ella ne scosta le mani ma senz'arrossire, ciò che dimostra non esser ella suscettibile di pudore, e questi segni di decenza dipendere solo dall'abitudine contratta dall'infanzia. Non pronunzia che i monosillabi *papà*, *maman*, *tà*, *ta* ch'ella ripete in ogni occasione, sia per esprimere la sua collera, sia per esternare la sua gioia. Ritenne un passaggio d'un'aria divenuta popolare, e talora lo canta più fiate di seguito coll'espressione del contento.

Nulla s'è potuto risapere su'di lei parenti, nè sulle cause della malattia, nè sulle cure che le si sieno prestate prima d'entrare nell'ospizio: da tre anni, è rimasta nello stato medesimo senza verun cangiamento.

ANATOMIA.

VENE.

Vene del collo del petto e dell'addome che metton capo nelle vene cave. (Tavola X, figura 1, da Loder.)

Spiegazione della figura.

1. Arteria carotide primitiva dritta. — 2 Arco dell'aorta. — 3 Tronco dell'arteria brachio-cefalica. — 4 Arteria carotide primitiva sinistra. — 5 Arteria succlavia sinistra. — 6 Orecchetta dritta del cuore. — 7 Orecchietta sinistra dello stesso organo. — 8 Ventricolo dritto e — 9 Ventricolo sinistro del cuore. — 10 Arteria polmonare. — 11 Divisione dritta, e 12 Divisione sinistra dell'arteria polmonare. — 13 Aorta addominale — 14 Arteria celiaca. — 15 Arteria iliaca primitiva dritta. — 16 Arteria iliaca esterna dritta. 17 Arteria ipogastrica dritta. — 18 Arteria iliaca primitiva sinistra. — 19 Arteria iliaca esterna sinistra. — 20 Arteria ipogastrica sinistra. — 21 Vena facciale posteriore. — 22 Vena facciale anteriore. — 23 Vena sotto — mentale. — 24 Tronco comune di parecchie vene, che s'apre nella vena giugulare esterna. — 25 Tronco della vena giugulare esterna dritta. — 26 Riunione delle vene giugulari esterna ed interna. — 27 Tronco comune a parecchie vene, che s'apre nella vena giugulare interna. — 28 Vena giugulare esterna sinistra proveniente dalla riunione delle vene facciali anteriore e posteriore sinistre. — 29 Altra vena giugulare esterna sinistra formata dall' unione delle vene auricolare posteriore ed occipitale. — 30 Tronco comune a parecchie vene, che s'apre nella vena giugulare interna sinistra. — 31 Vena ascellare sinistra. — 32 Vena giugulare interna sinistra. — 33 Vena succlavia sinistra. — 34 Vena giugulare interna dritta. — 35 Vena succlavia dritta. — 36 Vena ascellare dritta. — 37 Vena succlavia dritta, facendo continuazione alla vena ascellare. — 38 Vena cava superiore. — 39 Vena azigos che s'apre nella vena cava superiore. — 40 Vena coronaria anteriore. — 41 Vena cava inferiore. — 42 Vena spermatica dritta che si divide in due rami. — 43 Vena renale dritta. — 44, 44 Vene iliache primitive.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI VENE INDICATE SU QUESTA FIGURA.

VENA CAVA SUPERIORE.

Formata dalla riunione delle due vene succlavie che riportano tutto il sangue della testa, delle membra toraciche e di una porzione del petto, la vena cava superiore comincia al livello della cartilagine della prima costa destra, un poco al di sopra dell'arco dell'aorta, e scende a sinistra e in avanti sino alla base del pericardio da cui riceve una guaina fibrosa più o meno allungata su le sue pareti. S'impegna allora in questo sacco membranoso, discende verticalmente a destra dell'aorta, da cui è un poco lontana, è tappezzata dalla membrana sierosa del paricardio e viene ad aprirsi nell'orecchietta destra del cuore, dietro la sua appendice libera, un poco al di sopra della vena cava inferiore, con cui si confonde per una estensione più o meno grande.

La vena cava superiore corrisponde *in avanti*, al timo ed al tessuto cellulare del mediastino anteriore; *in dietro*, alla vena polmonare destra superiore ed all'aorta; *a dritta* al polmone; *a sinistra*, alla porzione del pericardio che sale sull'aorta.

Prima di penetrare nel pericardio, la vena cava

superiore riceve le vene azigos, mammaria interna e tiroidiana inferiore destre e parecchie branche timiche, pericardine, diaframmatiche superiori, tutte pure del lato destro.

Vena mammaria interna destra. È del tutto analoga alla sinistra e non ne differisce che pel luogo del suo termine. Verso l'ombelico le sue prime radici sono anastomizzate con quelle della vena epigastrica.

Vena tiroidiana inferiore destra. Nella prima parte del suo tragitto è in tutto simile alla sinistra con la quale costituisce il plesso venoso tiroidiano. Ma più in basso discende in fuori tra 'l nervo pneuma-gastrico e l'arteria brachio-cefalica, che sono in dietro, ed i muscoli sterno-tiroideo e sterno-ioideo che sono in avanti, e va ad aprirsi nella vena cava superiore tra le due vene succlavie.

Vena azigos,(Vena prelombo-toracica, Chauss.) Serve a far comunicare la vena cava inferiore con la superiore. Aperta in questa, immediatamente al di sopra del bronco dritto, forma intorno ad esso ed all'arteria polmonare destra una specie d'arcata, ricurvandosi d'avanti in dietro ed un poco da sinistra a destra. Discende in seguito, portandosi leggermente in avanti ed a sinistra, su la parte anteriore destra del corpo delle vertebre dorsali, a lato dell'aorta, e in avanti delle arterie intercostali destre; poi penetra nell'addome passando a traverso i pilastri del diaframma con l'aorta e'l canale toracico, o qualche volta in fuori del pilastro destro di questo muscolo. Nell'addome apresi nella vena cava inferiore o in una delle vene lombari. Talvolta nel punto del suo termine é biforcata

Presso la sua origine, la vena azigos riceve, nella convessità di sua curvatura, la *vena bronchiale destra*, le cui radici si estendono nel polmone e su l' esofago, ed alcune piccole venicciuole che vengono dalla trachea-arteria, da' gangli linfatici bronchiali, dal pericardio, dalle pareti dell' aorta e dall'arteria polmonare.

Nel suo tragitto, lungo le vertebre dorsali, la vena azigos riceve, in *avanti* parecchi rami che vengono dall'aorta e dall'esofago; alcuni di questi sono voluminosissimi, soprattutto inferiormente: a *destra* le vene intercostali corrispondenti, la disposizione delle quali è simile a quella delle arterie dello stesso nome: *a sinistra*, verso la settima costa, riceve la *vena semi-azigos (vena piccola prelombo-toracica*, Chauss.), considerabile branca che comincia anastomizzandosi con la vena renale destra o con la prima vena lombare, entra nel petto per un'apertura particolare del diaframma, sale, parallelamente alla vena azigos, sul lato sinistro delle vertebre, e passa dietro l'aorta e l'esofago ricevendo le vene intercostali inferiori del lato sinistro.

VENA CAVA INFERIORE O ADDOMINALE.

Molto più considerabile della superiore, questa vena si stende dall'articolazione della quarta e quinta vertebra de' lombi fino all'orecchietta destra del cuore, alla parte inferiore e posteriore della quale si apre, continuando un poco con la vena cava-superiore

Ella sale da principio verticalmente su la parte laterale destra del corpo delle vertebre lombari, fino al di sotto del fegato, ricoverta dall'arteria iliaca primitiva destra, poi dal peritoneo e dal duodeno, e situata a destra dell'aorta. A livello del fegato spesso il suo calibro si restringe un poco, e qualche volta all'opposto si dilata in modo notabile: s'impegna dietro questo viscere, descrivendo una leggiera curvatura la cui convessità è rivolta a sinistra; attraversa allora talvolta un'apertura ch'esso le offre, ma per lo più è collocata in una incanalatura esistente tra il suo lobo destro ed il suo lobolo. In quest' ultimo caso la vena cava inferiore corrisponde alla parte media ed inferiore del diaframma.

Al di sopra del fegato, questa vena s'introduce nel pericardio, passando per una larga apertura dell'aponevrosi frenica si porta un poco obliquamente a sinistra, in dietro, ed in sopra; poi entra subito nell'orecchietta destra del cuore per un' apertura cui chiude la valvula d' Eustachio.

Le branche che riceve la vena cava inferiore, in tutto questo tragitto, sono le vene sacrale media, lombari, spermatiche, renali, capsulari, epatiche e diaframmatiche inferiori.

PATOLOGIA.

MALATTIE DEGLI OCCHI.

Procidenza o ernia dell'iride (Tav. X, figure 2 e 3) DA SCARPA.

Allora che, per una causa qualunque, l'umor aqueo dell'occhio ne sorte per una qualche apertura fatta nella cornea, e che la pressione esercitata da quest'umore, dietro l'iride, non è più contrabbilanciata della resistenza del liquido contenuto nella camera anteriore, non solamente questa membrana viene spinta a poco a poco in avanti, ma esce anche in parte fuori dell'occhio. Risulta da ciò una malattia erroneamente designata da alcuni pratici col no-

me di *stafiloma*, ma più giudiziosamente chiamata da altri *procidenza o ernia dell'iride*.

Quest'affezione, di cui le figure 2 e 3 rappresentano due esempî, l'uno avanti, l'altro dopo la guarigione, è sempre la conseguenza d'una soluzione di continuo nella cornea, con o senza perdita di sostanza; ond'è ch'essa può esser prodotta da ulcere che abbiano corrose tutte le lamine di questa membrana, da piaghe o ferite alla cornea trasparente fatte per mezzo di strumenti taglienti, e da violente contusioni sull'occhio accompagnate da rottura. La procidenza dell'iride non di rado avviene in seguito dell'operazione della cateratta e dell'ipopio; può essa del pari esser determinata dall'applicazione d'una fasciatura troppo stretta o troppo compressiva sul bordo dell'occhio. Il tumore risultante da quest'ernia è necessariamente dello stesso colore dell'iride, cioè bruno o grigio. Esso è ora rotondo, liscio, peziolato, globuloso, ineguale e come formato dalla riunione di parecchi globetti; ed ora è unico o moltiplice, secondo il numero delle soluzioni di continuo esistenti nella cornea. Si comprende che l'iride non può uscire da simil piaga senza che la pupilla cangi di situazione e di forma; quindi è che dopo essere stata trasportata verso la sede della procidenza prende bene spesso una figura ovale o bislunga (vedi la fig. 2); alcune volte ancora disparisce interamente.

La cura della procidenza dell'iride, secondochè la malattia è recente o inveterata, presenta due indicazioni a soddisfare: o cauterizzare il tumore o farne la recisione. Nel primo caso, si tocca la parte dell'iride che fa sporto su la cornea, col proto-cloruro d'antimonio, ovvero, ciò ch'è anche più comodo e più speditivo, col nitrato d'argento fuso o pietra infernale, in modo da produrre un'escara sufficiente sul centro del tumore: quest'operazione si rinnova parecchie volte, se ciò è necessario, fino a che la porzione sporgente dell'iride sia depressa al di sotto del livello de'bordi della ferita o dell'ulcera, e che non vi sia più ostacolo, non solo allo sviluppo de'bottoni carnosi nel fondo della piaga, ma benanche alla sua perfetta cicatrizzazione. Nel secondo caso, quando cioè la procidenza dell'iride è inveterata, fa d'uopo pria di tutto portar via colle forbici curve a cucchiaio, ed a livello de'bordi esteriori della cornea, la parte prominente dell'iride ch'era forse aderente alle labbra inferiori della ferita o dell'ulcera della cornea. Ma, siccome lo consiglia Scarpa, non bisogna ricorrere a questa recisione che quando questa porzione dell'iride, diventata col tempo dura, callosa e quasi insensibile, presenta nella sua base una specie di pedicciuolo facile a tagliarsi. In questo modo non si corre rischio di veder rinnovarsi l'uscita dell'umore aqueo e non si apre la strada alla sortita d'una nuova porzione dell'iride. Una o due applicazioni del nitrato d'argento bastano in seguito per eccitare nell'ulcera della cornea il grado d'infiammazione necessaria alla sua cicatrizzazione.

VIZÎ DI CONFORMAZIONE.

Due esempi di piedi storti di nascita. (Tavola X. figure 5 e 6. da CRUVEILHIER).

Il vizio di conformazione de'piedi, conosciuto da lungo tempo sotto la denominazione volgare di *pié storto* e che, secondo il dottor d'Ivernois, dovrebbe chiamarsi con greco vocabolo composto *Kyllopedia*, è forse di tutte le infermità del corpo umano la più apparente e la più incomoda per la progressione.

Cause de' piedi storti. La Kyllopedia può aver luogo in dentro ed in fuori, attaccare un solo piede o entrambi insieme, essere accidentale o congenità. Nel primo di questi due ultimi casi, lo storcimento de'piedi è il risultato d'una causa eventuale qualunque, come sono le cadute fatte su' piedi, delle affezioni morbose sopravvenute a' muscoli, a'ligamenti, alle ossa di questi organi, delle storte, la cattiva posizione che i fanciulli danno a'loro piedi camminando. Nel secondo caso, al contrario, questa deformità attacca i bambini anche prima della loro nascita, ciò ch'è stato attribuito ad una posizione viziosa del feto nel seno materno; ma questa opinione è ben lungi dall'esser generalmente adottata. Altri credono trovarne la causa, sia nell'ineguaglianza delle forze muscolari che mettono il piede in movimento e dispongono perciò ad una progressione contro natura, sia in una qualsivoglia lesione de'ligamenti dell'articolazione del piede colla gamba.

Si riconosce questa diformità ai caratteri seguenti: il bordo esterno del piede è diretto contro il suolo sul quale trovasi poggiato durante la stazione. Bene spesso il malleolo esterno medesimo sostiene una parte del peso del corpo; la punta del piede è volta in dentro ed in alto, e forma una specie d'angolo acuto nel lato interno della gamba ed un angolo ottuso in fuori. Il melleolo interno è pressochè appianato, la pianta del piede invece d'essere orizzontale divien verticale e, se entrambi sono affetti, le loro estremità anteriori si avvicinano più o meno l'una all'altra e talvolta si toccano ancora nel camminare; frattanto la posizione delle ossa della gamba non ha provato cangiamento alcuno. L'eminenza posteriore

del calcagno si trova quasi del tutto scancellata e diretta dal lato interno del piede. Il malato camminando, non appoggia mai il tallone per terra, e risulta da una simile progressione che la pianta del piede si rende molto concava e diviene la sede di solchi più o meno profondi. Il bordo esterno, essendo il punto d'appoggio di tutto il corpo, prende necessariamente un aspetto del tutto differente da quello che ha nello stato normale: esso copresi di callosità dense e dure e presenta una superficie ovale più o meno ineguale o schiacciata. Gl'individui tocchi da sì fatta deformità camminano con grande malagevolezza: invece di descrivere una linea orizzontale nella progressione, son'essi obbligati di far percorrere da'loro piedi un semicerchio, portandoli uno innanzi l'altro; ed avviene, per questo camminare impacciato e penoso, che i malati son molto esposti a cadere in dietro o in avanti, perchè il piano di sostegno essendo variabile non si trova più nella linea verticale indispensabile per una ferma e sicura progressione.

Caratteri anatomici de' piedi storti. In questo vizio organico, le ossa del tarso non soffrono ordinariamente alcuna specie di lussazione, ma son essi solamente deviati da'loro naturali rapporti e diversamente contornati: spostamento che si avvera principalmente per le ossa scafoide e calcagno. Veruno di essi frattanto non abbandona interamente le superficie articolari che li uniscono alle ossa vicine, e tutti si trovano svolti sul loro piccolo asse dal di dentro al di fuori del piede. Ne'teneri bambini, l'articolazione tibio-tarsiena partecipa in generale pochissimo alla deformità congenita in dentro; l'astragalo è altresì ben poco deviato dalla sua posizione naturale. Ciò non avviene ne' fanciulli più adulti attaccati dalla killopedia accidentale, ne' quali l'astragalo s' inchina molto in dentro e soffre un assai notabile spostamento. Questa malattia sembra inoltre ch'eserciti una particolare influenza su la nutrizione delle ossa, le quali, in generale, non sono tanto voluminose quanto ne' piedi ben conformati. I nervi i muscoli, le arterie e le vene del membro affetto sono anch' essi più gracili dell'ordinario.

Considerata nel suo stato di semplicità, questa torsione de' piedi non è punto una malattia pericolosa; non è che una difformità molesta che impedisce il libero incedere senz'alterar per nulla la salute, perciocchè gl'individui che ne sono affetti, purchè d'altronde sien sani, godono d'una vita egualmente lunga con de' piedi storti come con piedi ben conformati. Ma non è del pari quando affezioni esterne locali vengono a complicare questa infermità; in generale, allorchè a questo vizio de' piedi si accompagnano alcune malattie, come sono le scrofole, la sifilide, delle ulcere, de'tumori bianchi, delle fratture, delle storte, il pronostico ne diviene gravissimo e sovente l'amputazione della gamba è il solo spediente che rimanga al chirurgo.

Terapeutica de' piedi storti. L'indicazione terapeutica è ben facile a prendersi, tutte le volte che questa deformità non è che una semplice deviazione delle ossa del piede senza anchilosi, e ch'essa è unicamente determinata o sostenuta dall'ineguaglianza dell'azione muscolare. Ne'casi di simil natura, cioè nella killopedia senza deformazione dell'astragalo, si son ricavati grandissimi vantaggi dal raddrizzamento temporaneo del membro deviato, ripetuto più volte al giorno, dalle fregagioni, dallo stropicciamento e dalla percussione sulla parte malata: ma questi mezzi, pe' veri piedi storti, non possono esser considerati che come accessorî. Se l'astragalo trovasi deformato, siccome questa deformazione è stata prodotta da una forza che ha agito imprimendo al piede un movimento da fuori in dentro e ritenendolo in una posizione viziosa, così bisogna, da principio, come lo consiglia il professor Cruveilhier, dare all'astragalo una direzione in senso inverso, cioè un movimento di quarto di rotazione da dentro in fuori combinato con altro simil movimento di rotazione d'avanti in dietro. In seguito si mantiene lungo tempo quest'osso nella nuova posizione in modo che il ristabilimento del piede si faccia per un meccanismo del tutto simile a quello che ne avea operato lo spostamento. Il punto essenziale della cura consiste dunque nel trovare una macchina che tenda incessantemente a riportare l'astragalo nella sua naturale direzione, agendo gradatamente e, per quanto è possibile, con de'mezzi di elasticità. Non entreremo affatto quì nell'esame comparativo de'diversi apparecchi immaginati a tal'uopo, riserbandoci più tardi di descriverne dettagliatamente alcuni; ma porrem termine a quest'articolo colla succinta descrizione di due piedi storti congeniti, de' quali uno apparteneva ad una donna adulta e l'altro ad un fanciullo.

La figura 5 rappresenta il piede storto d'un fanciullo di sei a sett'anni, con la porzione inferiore della gamba tagliata verso la riunione de' due terzi superiori col terzo inferiore. Questo piede è stato dissecato in modo che vi si possa ben osservare le deviazioni che han sofferto le ossa; quindi vi si vede il malleolo esterno, il malleolo interno e l'estremità

della tibia colle rispettive epifisi; l'astragalo portato completamente in avanti ed articolato collo scafoide per mezzo d'una faccetta talmente piccola che somiglia piuttosto ad un bordo; il calcagno; la tuberosità anteriore di quest'osso; lo scafoide il qual'è estremamente piccolo e toccava quasi la sommità del malleolo interno; l'osso cuboide e le ossa cuneiformi.

La figura 6 rappresenta la gamba sinistra d'una donna nell'età di 41 anni. La pelle e l'aponevrosi sono state tolte dal membro suddetto ed esso è stato disegnato in maniera da poterlosi vedere dal suo lato esterno. In questa inferma, la quale morì nella *Casa reale di sanità* per le conseguenze d'un'apoplessia polmonare, tutti i muscoli della parte affetta erano passati allo stato adiposo: i tendini anch'essi erano gracilissimi, il tendine d'achille non avea neppur la metà del volume di quello del lato opposto, e le aponevrosi aveano sofferto la medesima atrofia. Le arterie e le vene della gamba presentavano un calibro minore dell'ordinario.

TERAPEUTICA.

DELLA SCILLA.

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *Tavola* X, *figura* 7 *il bulbo della pianta ed il suo fusto*, 8 *il fiore*, 9 *il calice aperto coi stami*, 10 *il pistillo*, 11 *il frutto*, 12 *il frutto lagliato orizzontalmente*, 13 *il seme*, da TURPIN).

La Scilla (scilla maritima L.), pianta bulbosa, notabile pe' suoi lunghi e vaghi steli di fiori bianchi aperti a foggia di stella, e pe' bulbi delle sue radici la grossezza de' quali sorpassa talvolta quella d'un popone ordinario, cresce sulle spiagge sabbiose del mare, sulle coste del Portogallo, della Spagna, di Barberia e d'Italia. Il bulbo di questa pianta è piriforme, di varia grandezza, composto di squame carnose, larghe, sottili su' lati, le quali son ricoperte da altre squame membranose, di tessitura ancora più fina. Nelle farmacie queste squame si vendono separate le une dalle altre ed in uno stato di secchezza: le squame esterne sono d'un colore bruno carico; le interne son bianche ma di esse quelle che trovansi più esteriormente presentano una leggiera tinta rosea.

Sorgono da questo bulbo delle foglie radicali, ampie, alquanto polpose, dal centro delle quali elevasi un semplice gambo cilindrico, denso, dritto, alto da tre a quattro piedi, coperto in quasi la metà di sua lunghezza da numerosi fiori peziolati e riuniti in un grappolo folto, alquanto conico. Ogni fiore (fig. 8) è composto d'una corolla profondamente frastagliata in sei parti ed aperta a stella; vi si distinguono sei stami lunghi quanto la corolla; il frutto (fig. 11.) consiste in una capsula quasi ovale a tre cellule ed a tre valvule che racchiude molti semi leggermente rotondati (fig. 13).

Le squame della cipolla della scilla, sola parte della pianta che sia impiegata in medicina, sono senza odore distinto ma nel tempo stesso sì acri e piccanti che irritano gli occhi ed il naso. Il loro sapore mucilaginoso da prima, diviene subito dopo amaro, acre, nauseoso. Il succo che contengono, in certe epoche dell'anno, conserva tanta agrezza da eccitare un prurito molesto e far nascere anche delle vescichette sulla pelle: ciò deriva probabilmente da un principio particolare cui Vogel ha dato il nome di *scillitina*, principio che sembra esser la causa dell'azione della scilla sull'animale economia.

La scilla è uno de' più antichi medicamenti che possediamo, e si attribuisce ad Epimenide la gloria d'averne il primo introdotto l'uso in medicina. Questa pianta è riguardata generalmente come una delle sostanze le più utili della materia medica; bisogna però aver considerazione alla sua grande attività ed essere in conseguenza molto cauti e prudenti nel ministrarla. Quand'essa è recente, la scilla sviluppa le sue forze con violenza estrema; ond'è che non la si adopera che secca ovvero in infusione nel vino e nell'aceto. A dose troppo avanzata, questo rimedio agisce a guisa de' veleni; cagiona gravissimi disordini, produce vivi tormini e forti coliche, infiamma lo stomaco e gl'intestini, eccita moti convulsivi, purgazioni smodate, e può talvolta dar la morte agli animali, come lo han dimostrato con ripetuti sperimenti i prof. Orfila ed Alibert.

A dosi moderate ed in convenienti circostanze amministrata, la scilla è uno de' migliori espettoranti e diuretici che da' pratici sieno stati adoperati: se ne fa un uso frequentissimo per provocare l'espettorazione delle materie vischiose che, in alcuni casi, soffogano i polmoni; ed i suoi vantaggi sono giornalmente dimostrati contro i catarri cronici, le leucoflemmasie, le idropisie passive, l'idrotorace, ec.

Si prescrive la scilla in polvere a granelli ed a metà di granelli, socondo le malattie, l'età ed il temperamento degl'individui; queste dosi possono esser replicate più volte nel corso delle ventiquattr' ore, specialmente se lo si amministra a titolo di diuretico. Come espettorante ed incisivo si dà la scilla

in piccole dosi, mischiata con de'loc e delle pozioni becchiche. La si prende anche in pillole, unita al butirro di caccao, a diversi estratti o ad altre differenti polveri.

La tintura, il vino, l'aceto e l'ossimele *scillitici* sono, di tutte le preparazioni nelle quali entra la scilla, quelle che più comunemente si prescrivono. L'*ossimele* sembra essere molto efficace per promuovere l'espettorazione: se ne fa prendere un'oncia, o anche più, nelle ventiquattr'ore, sia solo, sia mischiato con una qualche bevanda o pozione conveniente. Si adopera altresì frequentemente il *vino* o la *tintura* per farne delle fregagioni sulle parti infiltrate ne'casi d'edema e d'anasarca poco inveterati e che non sieno affatto il risultamento di organiche lesioni. (A)

(A) La scilla, rimedio di eroica virtù e di uso antichissimo e lodato in molte individualità morbose da pratici di fama molto chiara, a giorni nostri è quasi caduto in discredito e se ne teme la ministrazione per le sue qualità troppo deleterie. Vien riposto da tutti gli scrittori di materia medica nella classe dei veleni, e però da abborrirsi per la cura delle malattie. La scilla è veleno, come l'aconito napello, la belladonna, la cicuta e lo stramonio ec. Se non si teme la ministrazione di queste sustanze, per quale ragione temere la somministrazione di quella? Il gran segreto sta nella dose. Ora innanzi di venire alla patogenesia di questo farmaco, credo mio debito rammemorare due precipue sue virtù.

La scilla è diuretica? Ogni rimedio è seguitato da due effetti. L'effetto primitivo della scilla sulle vie urinarie è d'ingenerare *voglia grande di orinare con emissione abbondante di orina*. Molte ore appresso questo effetto positivo, sorviene la reazione dell'organismo, che produce stato affatto contrario, cioè *poca voglia di orinare con iscarsa secrezione ed escrezione di orina*. Nella ignoranza di questi effetti, si è visto in una ben lunga serie d'anni adoperare la scilla nelle idropisie, senza la desiderata guarigione, anzi con danno grave degli ammalati. Godeva l'animo del pratico nel vedere sulle prime scorrere copiosa orina. Ma dopo non guari tempo era egli gittato nel più fiero degl'imbarazzi, scorgendo rara e scarsa la emissione del fluido indicato. E peggio faceva l'augumento della dose, a cui si ricorreva, la quale sempre a maggior reazione dava luogo e sempre più allontanava il conseguimento del proposto fine. Non però la scilla non è il rimedio di qualche forma d'idropisia. Essa conviene solo allora che avvi stretta analogia fra' sintomi suoi e quelli del male in discorso.

La scilla invece è sempre uno de' preziosissimi rimedi contro il diabete.

La scilla è espettorante? Iterate e reiterate osservazioni dimostrano la scilla eccitare le glandole mucipare della trachea e de'bronchi, di sorta che i muchi più mobili e meno densi possono essere emessi dalla tosse. Ma è questo l'effetto primitivo. Adoperata come becchico, essa non è che palliativo, il suo uso protratto accresce il male, quando la ripienezza di petto per le mucosità viscose è un'affezione cronica. Da poichè all'effetto primitivo conseguita la reazione, cioè l'addensamento de'muchi e la tosse più secca. La scilla conviene assai meglio nella *smodata escrezione delle mucosità delle vie dell'aria*.

La scilla non può ministrarsi ai soggetti forniti di squisita sensibilità, nè a quelli di temperamento caldo bilioso, e nè agli altri che avessero ostruzioni, principalmente di fegato. L'unanime consenso de' pratici ha bandita la scilla nella cura dello scirro, perchè lo fa degenerare in cancro. Dioscoride lo elimina dalla cura delle tisi con ulceri dei polmoni. Il Tissot non la vuole nelle infiammazioni delle vie urinarie. Il Werlhoff la riprova in qualsivoglia idrope corteggiata da febbre e raccomanda l'attenta osservazione de'polsi, delle orine e della sete. Il Quarni la encomia nella idropisia ascite consecutiva alla ostruzione di fegato per emorroidi soppresse e per febbri innanzi tempo guarite. Nell'asma per tubercoli il Weikard la riprova.

Il celebre Borda professore a Pavia pensava della Scilla nell'appresso modo. Aveala per controstimolante assai gagliardo e di proteiforme virtù e commendava la nelle iperstenichè idropisie, nella peripneumonia nota del Sidenami, nell'asma e nella itterizia stenica, non che nel catarro soffocativo e febbri catarrali.

Gli effetti puri di questo rimedio sono i seguenti.

Occupazione di testa. — Dolore costringente nelle tempie. — Ulcerazione delle narici. — Ardore nel palato e nelle fauci. — Anoressia compiuta. — Bolimia grande. — Nausea. — Vomiti veementissimi. — Cardialgia. — Gastrite. — Enterite-Tormini di ventre. — Diarrea bruna, tenue, mucosa con molte ventosità. — Egestioni sanguinose. — Tenia. — Grande bisogno di orinare con escrezione abbondante di orina (diabete). — Orina sanguinosa — Stranguria. — Nefritide per calcoli e renelle. — Aborto. — Metrorragia. — Ortopnea. — Idrotorace. — Asma pituitosa. — Tosse fredda ostinata tenace, o tendenza ad idrope di petto. — Polmonia con tosse violenta, spasimi ne'lati del petto ad ogni stimolo ed abbondante espettorazione. — Febbre acuta pleuritica.

Convulsioni. — Dolori veementi delle membra. — Dolori ottusi reumatici accresciuti dal moto e diminuiti nel riposo. — Abbassamento de'polsi fino a 40 battiti. — Scorbuto. — Gangrena.

Se questa patogenesia è vera, come è verissima, perchè figlia di ripetuta innegabile sperienza, con quali argomenti si sosterrà essere la scilla un gagliardo controstimolante? E perchè i nostri buoni antichi hanno tanto sudato per menomare l'acrimonia grandissima, ossia l'eroica virtù di questa medicina? Buono è tutto ciò che si è fatto per rendere più amica e meno infiammante questa medicina; ma pur ottimo e laudevolissimo a me sembra il modo di colui che prepara la scilla in tintura e ne ministra dose minimissima adattata alla sensibilità ed irritabilità dell'in-

DELLA SENA.

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola X, fig.* 14 *un ramo della pianta*, 15 *petalo inferiore*, 16 *petalo superiore*, 17 *il frutto*, 18 *la semenza ingrandita, da* TURPIN).

Si dà in farmacologia il nome di *sena* a delle foglie purgative appartenenti a parecchie specie del genere *Cassia*, confuse da Linneo sotto la denominazione di *cassia senna*: ma i botanici moderni han

riconosciuto esservene tre specie differenti, la *cassia acutifolia*, la *cassia obovata* (sena d'Italia) e la cassia *lanceolata*. La figura 14 rappresenta un ramo di quest'ultima specie di sena conosciuta nelle drogherie sotto il nome di *sena d'Alessandria*, *d'Egitto*, o *d'Oriente*. Questo sub-arbusto, la cui altezza ordinaria non oltrepassa i due o tre piedi, cresce nella Nubia, nel Sennaar, nel mezzogiorno del deserto, al di là della prima cateratta del Nilo. I suoi rami sono lunghi e flessibili; le sue foglie alate son composte di cinque a sei paia di foglioline ovali, lanceolate, un poco pelose in tutte le loro parti, di color giallo verdastro, quasi prive d'odore nello stato di secchezza. I fiori, d'un giallo pallido, son disposti in grappoli leggermente peziolati. I suoi frutti, chiamati volgarmente *follicoli di sena*, consistono in silique ovali, bionde o d'un verde pallido, piane, curve, ottuse nelle due estremità, più lunghe che larghe, terminate da' due lati da piccole elevazioni longitudinali in forma di creste, che corrispondono a ciascuno de' semi che rinchiudono; possono separarsi, benchè non facilmente, in due valve le cui cellule contengono ciascuna un picciol seme, bianchiccio, schiacciato, in forma di cuore, come può vedersi nella figura 18 che rappresenta uno di questi frutti nel quale s'è tolta la metà d'una delle sue valve per far meglio distinguere la disposizione dei suoi semi.

In generale, tutta la sena del commercio, senza distinzione di specie, ci perviene dall'Egitto. Gli Arabi, dopo averne fatto la ricolta nella Nubia, nell'alto Egitto e nell'Abissinia, trasportano questo medicamento prima a Syene, ove n'è stabilito il primo deposito, e di là lo si fa discendere sul Nilo fino a Boulac, porto del Cairo, ove trovasi il magazzino principale. Quivi la sena vien mondata diligentemente; se ne tolgono i follicoli per venderli a parte; si confondono insieme le foglie delle tre specie indicate, senza separarne quelle del *cynanchum arguel* che quasi sempre vi si trovano mischiate, ed in questo stato la si manda in commercio sotto la denominazione di *sena della palta*, nome d'un balzello al quale la sena è soggetta per ordine del Gran-Signore.

Le foglie ed i follicoli di sena sono generalmente considerati come un purgante molto energico, il quale, quand'è opportunamente ministrato, agisce con sicurezza, per lo più senza dolori, senza coliche e senza costipazione susseguente. Il solo inconveniente che sembra inerente a questo rimedio negli usi medici, si è quello di turbare più o meno la digestione e di eccitare delle nausee seguite talvolta da vomiti: ma, tranne questi effetti i quali non sono sempre costanti, la sena è uno de' migliori purgativi che abbiamo. La si prescrive con vantaggio in tutte le malattie nelle quali si abbia interesse di provocare abbondanti deiezioni alvine e nulla vi sia a temere dall'irritazione generale. Il suo uso non è meno utile in certi casi d'imbarazzi intestinali, nelle affezioni verminose, nelle idropisie essenziali, nell'empetiggini ed alcune altre malattie della pelle. La sena giova altresì, specialmente adoperata per cristiere, nell'apoplessia, in talune nevrosi, per la cura delle quali bisogna eccitare immantinente una potente derivazione sul canale intestinale. Avendo riguardo a queste sue energiche proprietà, si comprende bene che tal rimedio non può essere ministrato agl'individui delicati e soverchiamente irritabili, a coloro ne' quali l'apparecchio digestivo è dotato di squisita sensibilità. Il suo uso sarebbe anche pericoloso, com'è stato riconosciuto da molti valenti osservatori, nelle febbri acute, nelle flemmasie delle membrane e de' visceri, nelle emorragie, in certe lesioni organiche, come sono il cancro, la tisi polmonare, i tubercoli, le concrezioni epatiche ec. ec.

Le foglie ed i follicoli della sena possono esser ministrati in polvere, in infusione o in estratto. La *polvere* può prendersi alla dose di mezza dramma ed anche più, unita al cremore di tartaro, al rabarbaro o ad altro purgante: ma da gran tempo si è rinunciato a questa preparazione che facilmente si altera. L'*estratto* anch'esso è stato quasi da tutti abbandonato. L'*infusione*, fatta a temperatura media, è la preparazione la più conveniente e la più usitata: se ne può mascherare l'odore ed il sapore dispiacevoli, unendovi qualche sostanza aromatica, come gli anici, il finocchio, il coriandro, la cannella ec. La dose ordinaria, per un adulto, è di due dramme a mezz'oncia di sena in sei once d'acqua. Spesso si aggiunge a questa infusione una mezz'oncia di solfato o di fosfato di soda, ed in tal modo se ne ottengono effetti molto più energici. Si prescrivono ancora i cristieri coll'infusione di sena, ora sola ed ora unita co'sali medesimi: soglion riuscire molto purgativi e raramente producono tormini e coliche.

---

fermo. Nella tintura voi troverete un rimedio puro, semplice e tutto pieno delle virtù, di che natura l'ha provveduto.

Delle due scille l'una bianca e l'altra rossa, la preferenza è da darsi alla seconda.

Il Tissot e il Murray concedono alla canfora la forza di elidere la troppo viva operazione della scilla sul corpo umano. Il Borda tiene anch'esso la canfora come antidoto della scilla, e concede la stessa virtù all'acqua di menta piperirita, e di cannella. E. Romani.

ANATOMIA.

NERVI.

Nervi superficiali della faccia e del collo.
(Tav. XI, fig. I, da Carlo Bell.)

Spiegazione della figura.

1. Branca superiore o tempio-facciale del nervo facciale. — 2 Filetti tempiali della stessa branca, i quali vanno a distribuirsi alla regione tempiale e fino alla sommità della testa. — 3 Altri filetti del nervo facciale che si portano alla fronte e vi si anastomizzano co' filetti della branca frontale del nervo oftalmico. — 4 Filetti palpebrali del nervo facciale che si perdono nelle palpebre. — 5 Altri filetti dello stesso nervo che si portano fin su' lati del naso. — 6 Branca del nervo facciale i cui filetti si perdono ne' muscoli della bocca e negl' integumenti delle gote. — 7 Anastomosi delle branche anteriori del nervo facciale dalla quale sortono molti filetti che si distribuiscono ne' muscoli della bocca ed una branca che va a diramarsi ne' muscoli dell' ala del naso. — 8 Branche del nervo facciale che portansi alla commessura delle labbra, a' muscoli del labbro inferiore, e si anastomizzano co' filetti del nervo mentoniero. — 9 Plesso nervoso superficiale formato su le parti laterali del collo, al d' avanti del muscolo sterno-mastoideo, dalle anastomosi esistenti fra i rami del nervo facciale ed i nervi cervicali. Da questo plesso provengono de' filetti che portansi alla parte inferiore della faccia ed alla superiore-anteriore del collo. — 10 Anastomosi formata dal nervo frenico, branca discendente dell' ipoglosso e nervo facciale. — 11 Muscolo sterno-mastoideo tagliato verso la sua metà. — 12 Branca frontale del nervo oftalmico la quale fornisce alcuni filetti alla palpebra superiore e si divide in rami che vanno a spandersi sulla fronte. — 13 Nervo sotto-orbitale i cui rami si distribuiscono a' muscoli del naso, della gota e del labbro superiore. — 14 Nervo mentoniero che si ramifica ne' muscoli e negl' integumenti del labbro inferiore. — 15 Branche discendenti del nervo grande ipoglosso. — 16 Filetti che la branca discendente dell' ipoglosso fornisce ai muscoli sterno-tiroideo e sterno-ioideo. — 17 Filetti che lo stesso nervo dà al muscolo omoplata-ioideo. — 18 Primo nervo cervicale. — 19 Branche ascendenti che partono dal primo nervo cervicale e rimontano per diramarsi nell'occipite. — 20, 21, 22, 23 Secondo, terzo, quarto e quinto nervi cervicali. — 24, 24, 24 Filetti d' anastomosi fra i nervi cervicali che concorrono alla formazione del plesso cervicale.

NERVI E PLESSI LOMBARI.

(Tavola XI, figura 2, da Schmidt.*)*

Spiegazione della figura.

1. Nervo grande simpatico che discende su la dodicesima vertebra dorsale e le cinque vertebre lombari. — 2 Il primo. — 3 il secondo. — 4 il terzo. — 5 il quarto. — 6 il quinto de' gangli lombari. — 7, 8 Rami d' anastomosi del primo nervo lombare col gran simpatico. — 9, 10 Rami d' anastomosi del secondo nervo lombare col grande simpatico. — 11 Rami d' anastomosi del terzo nervo lombare col grande simpatico. — 12 Rami d'anastomosi del quarto nervo lombare col grande simpatico. — 13 Rami d' anastomosi del quinto nervo lombare col grande simpatico. — 14 Duodecimo nervo dorsale. — 15 Ramo d'anastomosi del nervo precedente col gran simpatico. — 16 Anastomosi del duodecimo nervo dorsale col — 17 primo nervo lombare. — 18 Nervo ilio-ipogastrico di Schmidt. — 19 Ramo del medesimo nervo. — 20 Nervo ilio-inguinale di Schmidt. — 21 Il secondo nervo lombare. — 22 Nervo spermatico esterno. — 23 Nervo lombo-inguinale. — 24 Nervo cutaneo esterno. — 25 Nervo cutaneo anteriore. — 26 Nervo cutaneo medio. — 27 Terzo nervo lombare. — 28 Quarto nervo lombare. — 29 Tronco del nervo crurale. — 30 Nervo otturatore. (A)

(A) Stante che parecchie volte nelle descrizioni anatomiche ci è occorso di far cenno de' *gangli* e che molte altre ancora ci accadrà di doverne far parola in prosieguo, stimiamo pregio dell'opera il discorrer qui brevemente su la struttura e le funzioni di questi piccoli centri nervosi e del gran cordone che ne risulta, del *nervo*, cioè, *grande intercostale o gran simpatico*.

I *gangli nervosi* sono corpi rotondi o bislunghi, grigi o rossastri formati di filetti nervosi midollari e d'una sostanza propria, situati sul tragitto de' nervi e soprattutto di quelli delle funzioni vegetative. Il loro numero è grandissimo, e stanno tutti situati nel tronco; le membra ne son prive. Varia il lor volume dalla grossezza d' un grano di miglio fino

PATOLOGIA.

MALATTIE DELLA PELLE.

Elefantiasi sviluppata nelle parti genitali d'una donna dell'età di 31 anni. (Tavola XI, fig. 3, da Delpech.)

Questa figura rappresenta un esempio notabilissimo d'elefantiasi delle parti genitali esterne, malattia rarissima, designata da Alibert sotto il nome di *oscheochalasia*. Il tumore che discendea molto in giù fra le cosce della inferma, ricopriva tutta la vulva e presentava nella sua parte anteriore un'esulceramento assai considerabile. Ella venne operata felicemente dal dott. Talrich; e per dimostrare fino a qual punto può giungere il potere dell'arte operatoria in de' casi consimili, crediamo nulla aver di meglio a fare che riferire l'osservazione di questa malattia così com'essa è stata comunicata dallo stesso

---

a quella d'un'oliva: la loro forma è rotonda, olivare, lenticolare ec.

I gangli sono stati divisi in parecchie classi da coloro che gli hanno descritti colla maggiore esattezza. Scarpa li divide in semplici o spinali, ed in composti. Wéber in gangli di *rinforzamento* ed in gagli di *origine*. Ribes ne forma tre serie: comprende nella prima i rachitici o spinali; nella seconda quelli che trovansi nel tragitto del trisplancnico, e nella terza gli altri che son situati più in dentro. Wutzer li classifica in gangli del sistema cerebrale, del sistema spinale e del sistema vegetativo o simpatico. Li divide Bèclard in due specie; 1. in gangli de' nervi encefalo-rachitici, sia che appartengano a'nervi a doppia radice, sia che trovinsi nel tragitto di quelli ad una sola radice; 2. in gangli de'due nervi simpatici, gli uni formanti una doppia serie longitudinale, altri avvicinati alla linea mediana.

I gangli son composti di due sostanze interiori, la prima midollare, bianca; la seconda polposa, d'un grigio rossigno, ed inviluppati esternamente da membrana cellulare o fibrosa. La sostanza midollare è raccolta in cordoni o fili, come ne'nervi sensitivi e motori. Questi filetti penetrando ne'gangli lasciano il loro neurilema il quale aderisce intimamente alla membrana esteriore del ganglio. La seconda sostanza che attornia la prima è un tessuto cellulare particolare, di cui gli spazi voti son riempiti d'una polpa gelatinosa di color rossastro cenerino, gialligno in alcuni gangli.

Da numerose e ripetute sperienze chimiche comparative risulta che vi ha differenza reale tra la sostanza de'gangli e quella de'nervi e dell'encefalo.

I gangli della prima specie, secondo Béclard, son quelli che si trovano sul tragitto, e a poca distanza dall'origine de'nervi della midolla spinale. Ve ne sono trenta da ciascun lato, che diconsi spinali, uno sopra il nervo trigemello, chiamato ganglio di Gasser; uno o due sopra il nervo vago ed uno sopra il glosso-faringeo. I gangli spinali appartengono alla sola radice posteriore de'nervi spinali; l'anteriore vi è unita per mezzo del tessuto cellulare molle. Usciti dal ganglio, dopo una o due linee, i fascetti nervosi di entrambe le radici si uniscono intimamente per formare il tronco comune de'nervi spinali, il quale dopo altre due linee dividesi in rami anteriore e posteriore. Il tronco comune di ciascun nervo spinale, a poca distanza dal ganglio, fornisce un ramo semplice, spesso doppio, di rado triplo, proveniente da ambe le radici, che si porta verso il ganglio vicino al tronco nervoso simpatico e vi si unisce in modo da stabilire il più intimo legame tra i nervi della midolla, la midolla istessa ed il nervo grande simpatico.

La seconda specie di gangli comprende la serie di tre gangli cervicali, de'dodici toracici, de'cinque lombari e dei quattro sacrali, appartenente per ogni lato al tronco del nervo simpatico. I gangli oftalmico, sfeno-palatino e mascellare sono della stessa sorta. Vi si aggiungano ancora il ganglio cardiaco, spesso rimpiazzato da un plesso, i gangli semi-lunari o celiaci e gli altri posti nel plesso solare; il piccol ganglio coccigeo che trovasi talvolta nella riunione de'due nervi simpatici, il picciol ganglio palatino, e finalmente alcuni gangli variabili su le pareti delle arterie, come il ganglio dell'arteria comunicante anteriore, quello del seno cavernoso, dell'arteria temporale profonda, ec.

Queste due specie di gangli presentano una notabile differenza di tessuto, consistente 1. nel miscuglio più o meno intimo de'filetti midollari; 2. nella diversità della sostanza secondaria; 3. nella qualità della membrana esterna. Ne' gangli del nervo simpatico osservasi l'intreccio e la fusione più grande de'filetti midollari, la tenacità e l'unione più intima della sostanza secondaria, ed una membrana sufficientemente stretta ed aderente alla sostanza interna. Ne'gangli spinali, al contrario, la membrana o capsula è più solida e fibrosa; ma i filetti midollari sono dritti e non mescolati, e la sostanza secondaria è grossolana, fragile e tutta distinta da'filetti: perciò questi gangli si hanno per meno perfetti degli altri.

I nervi de'gangli sembrano formati dalle medesime sostanze, essendo questi soltanto allungati in cordoni: nondimeno non son essi tutti assolutamente simili. I nervi che uniscono i gangli spinali a que'del gran simpatico; i nervi splancnici che vanno da'gangli toracici a'celiaci, pe'l loro color bianco, per la loro forma cilindrica, per la composizione fibrillare, per la loro fermezza e tenacità, sembrano intermedi tra i nervi della midolla ed i nervi grigi rossastri, schiacciati, irregolari, polposi, molli e fragili del gran simpatico.

Talrich al professore Delpech il quale l'ha riportata circostanziatamente nella sua *Clinica chirurgica di Montpellier*.

Teresa Soulés, nell'età di anni 31, dice Talrich, è nativa del borgo d'Ils in Catalogna. Questa donna, dotata di temperamento bilioso-nervoso e d'una estre-

---

Il *nervo simpatico*, *intercostale* o *trisplancnico* è un cordone di nervo e di ganglio, esteso dalla testa fino al bacino, che per rami anastomotici o per radici mette capo a tutti i nervi spinali ed al trigemello.

L'estremità cefalica del gran simpatico penetra nel cranio per mezzo del canale carotico e del seno covernoso, dove forma un plesso e sovente un ganglio sotto l'arteria carotide, e di là comunica col nervo del sesto paio e col filetto inferiore del vidiano: segue quindi la serie de' tre gangli cervicali, dodici toracici, cinque lombari e quattro sacrali co'loro cordoni di comunicazione posti da ciascun lato della faccia anteriore della colonna vertebrale.

L'estremità pelviana termina in un picciol ganglio o in un'ansa per cui i due nervi si riuniscono e mandano esili filamenti ai contorni dell'ano.

Il nervo simpatico è stato considerato come il nervo delle arterie: egli è vero che questi vasi ne ricevono molti rami; ma il cuore, la membrana mucosa del canale digestivo e degli organi urinari e genitali, i ligamenti e le ossa della colonna vertebrale, come pure il muscolo lungo del collo, i muscoli intercostali ed il diaframma ne accolgono anche molti filetti. Le vene, i vasi e le glandole linfatiche e le membrane sierose ne sono sprovviste.

I gangli spinali co' loro nervi sone le prime parti visibili del sistema nervoso nel feto. I gangli ed il tronco nervoso del trisplancnico appariscono dopo il terzo mese: i gangli celiaci ed i nervi splancnici che ne sono come le radici si sviluppano un poco men prontamente de' gangli cervicali e de'nervi cardiaci.

Si trovano i gangli ed i cordoni de'nervi simpatici ne' feti privi di cervello e di midolla.

Tutte le opinioni sugli usi e le funzioni de' gangli e de' nervi simpatici possono ridursi a due principali. Gli uni, come Meckel, Zinn, Haase, Scarpa, Legallois, non han veduto ne'gangli che una collezione particolare, una disposizione anatomica de' filetti nervosi. Gli altri, come Winslow, Iohnstone, Lecat, Petit, Metzger, ec., han riguardato i gangli come punti d'origine e soprattutto come centri d'azione nervosa. Questa opinione venne abbracciata e difesa col massimo calore e con sommo ingegno da Bichat, Autenrieth, Reil, Wutzer, Broussais ed altri anatomici.

Bichat riguarda il sistema nervoso organico come risultante essenzialmente da centri numerosi o da gangli riuniti per via di filetti, e lo stesso tronco nervoso simpatico come una serie di gangli e di filetti anastomotici.

Secondo Reil il nervo simpatico costituisce un sistema proprio, da lui chiamato sistema ganglionare o nervoso-vegetativo. Negli animali vertebrati esso sta unito al sistema cerebrale ossia animale, ma non ne emana. Questo sistema ha parecchi centri d'azione. Consiste in plessi o reti poste attorno alle arterie: se ne contano circa dodici, il principale de' quali, il celiaco o solare, munito di gangli e formante plessi secondari, è stato chiamato cervello addominale o epigastrico. I plessi sono legati al sistema cerebro-spinale per rami e plessi conduttori. I due tronchi riuniti in basso avanti al coccige, ed in alto per mezzo del quinto e sesto paio e del cervello, costituiscono un periferia ellittica che abbraccia tutto il sistema de' gangli e de' plessi, e nella quale penetrano parecchi nervi cerebrali, segnatamente l'ottavo paio. I rami o plessi possono considerarsi come semi-conduttori dell'influenza nervosa ed i gangli come corpi isolati.

Da ciò risultano due sistemi nervosi e due sfere d'attività nervosa: 1. la sfera animale, dove le impressioni sono sentite, e le volizioni determinano i movimenti: 2. la sfera vegetativa, dove l'attività nervosa è ripartita lentamente, continuamente, oscuramente. In questo sistema le impressioni, senza esser propagate al centro animale, determinano i movimenti. Nello stato morboso però i cordoni e plessi comunicanti divengono conduttori perfetti, i gangli cessano d'essere isolati, le impressioni son sentite ed i movimenti hanno l'influenza del centro animale.

Secondo lo stesso Reil ancora nel sonno magnetico la separazione de'due sistemi nervosi andrebbe a scomparire, e'l centro nervoso epigastrico, centro della sfera vegetativa, diverrebbe un senso distinto.

Broussais considera pure il nervo inter-costale, come un sistema proprio, un centro sensitivo particolare che trasmette le impressioni al sensorio animale ed in seguito le determinazioni su' muscoli volontari. Nel feto esso solo agisce, esso dirige gli organi secretori e nutritivi, eccita l'energia del cuore, estende la sua azione fin sopra il centro animale e determina i movimenti automatici. Ne' feti anancefali ed amieli eccita i movimenti muscolari per la sua azione sopra i nervi spinali. Dopo la nascita esso agisce sul centro nervoso, vi trasmette le sensazioni interne, e così stabilisce tra il cervello ed i visceri delle altre due cavità un legame fecondo di fenomeni. In tutti i tempi regola l'azione de' vasi capillari e dirige la nutrizione per mezzo della forza formativa o plastica, chiamata dallo stesso Broussais chimica vivente.

Béclard è di avviso che il sistema de' gangli debba considerarsi contemporaneamente come separato o unito, indipendente o dipendente, secondo diverse circostanze. I gangli sembrano esser destinati a *diminuire o arrestare* l'influenza del centro nervoso su'nervi ganglionari; *diminuire o impedire* la trasmissione delle impressioni al centro; *raccogliere e concentrare* la forza nervosa che attingono dalla midolla, svilupparne essi stessi e comunicarla convenevolmente a'nervi ed agli organi ov'hanno termine. Gli usi de'

*

ma sensibilità, trovavasi ancora nella sua infanzia, quando vidde apparire nelle sue parti sessuali un piccolo tumore del volume d'una ciriegia, senza pedicciuolo, abbastanza duro al tatto, e senza cambiamento di colore nella pelle che lo ricopriva. Era desso situato presso a poco nel sito ove il monte di Venere si confonde con la commessura anteriore delle grandi labbra e sembrava non esser altro che il risultamento dell'intumescenza di queste parti.

Il tumore, il quale aumentava a misura che la giovinetta Teresa si avanzava negli anni, avea già acquistato all'epoca della pubertà il volume d'un pomo ordinario.

Teresa, nata da genitori poco favoreggiati dalla fortuna, serviva in qualità di domestica una signora che l'amava con tutta la tenerezza d'una madre. Questa, spaventata da'progressi del tumore, si dedecise a sottometterlo all'esame d'un uomo dell'arte. Un medico venne chiamato il quale, dopo avere attentamente considerato l'inferma, deliberò di nulla intraprendere per la di lei guarigione, pensando che Teresa nella sua età dovea tutto sperare da'sforzi della natura, e che la prima comparsa de' mestrui i quali cominciavano di già a farsi presentire poteano eccitare un rivolgimento favorevole e salutare per la risoluzione di quel tumore.

Lusingata dalle dolci illusioni di questa confortatrice speranza, Teresa si abbandonava con fidanza a delle consolanti ma vane promesse; ma non tardò molto a disingannarsi. L'escrescenza, anzichè diminuire insensibilmente, come le era stato predetto, si accrebbe con tanta rapidità che quattro o cinque mesi dopo, uguagliava in grossezza un popone, ed all'età di 31 anni, epoca nella quale io l'osservai per la prima volta essa pendea fra le cosce della malata fino a tre pollici al di sopra delle ginocchia: il suo diametro maggiore era di quattordici pollici e la sua circonferenza, presa orizzontalmente, di un piede e mezzo.

Teresa rialzava in dietro questo corpo incomodo pel suo volume, e dopo averlo assicurato in questa posizione per mezzo d'un suspensorio, essa era libera nel suo cammino; poteva anche assidersi sul tumore senza provare alcun dolore. Frattanto solamente col riportare questa massa in avanti e fino all'altezza dell'ombellico poteva essa orinare con facilità e laciar vedere perfettameute scoperte le sue parti sessuali. La porzione anteriore delle grandi labbra, vicino alla loro commessura, e particolarmente quella del lato dritto, facea parte della massa suddetta, e la clitoride, considerabilmente allungata pel proprio peso, trovavasi nascosta al di sotto del pedicciuolo dell'escrescenza ma non tanto che bastasse perchè non la si potesse palpare in tutta la sua lunghezza; il rimanente delle parti era in uno stato d'integrità perfetta.

Delle circostanze allarmanti che l'inferma era ben

---

gangli son differenti secondo la diversità del loro tessuto.

Le funzioni del nervo simpatico sono di dirigere la nutrizione e le secrezioni, distribuir l'agente nervoso al cuore, al canale digestivo, agli organi uinari e genitali, e di stabilire un legame simpatico tra tutti i principali organi. Esso esercita queste diverse funzioni senza l'influenza della volontà e senza che le impressioni sieno avvertite.

L'uno e l'altro sistema nervoso hanno intime connessioni ed influenza scambievole specialmente nello stato di malattia.

Si sono raccolti parecchi fatti curiosissimi su le alterazioni morbose de'gangli e de'nervi simpatici; si è osservata l'infiammazione de'gangli semi-lunari o celiaci ne'casi di neuropatie addominali croniche, di tosse convulsiva e di tetano; l'infiammazione de'nervi vaghi, simpatici e cardiaci nella tosse convulsiva; la porzione addominale del nervo simpatico triplicata di volume in un caso di diabete ec.

Molte malattie addominali o toraciche sembrano dipendere da un'azione irregolare del nervo simpatico, ed altre numerose ancora dall'azione anormale dello stesso sul centro nervoso cerebrale. (Vedi, Scarpa, Bichat, Weber, Wutzer, Béclard, ec.)

Chiuderemo questa nota col riferire gl' interessantissimi risultamenti delle nuove sperienze sul sistema nervoso, fatte dall'illustre prof. Magendie, tanto benemerito della notomia e della fisiologia, e dallo stesso communicate all'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Francia, nella tornata del 20 Maggio corrente anno. Non solo egli riesce a dimostrare sperimentalmente la differenza di officio tra le radici anteriori e le posteriori de'nervi della midolla spinale, presedendo le une alla contrazione muscolare ed ai movimenti, le altre dando la sensibilità alle parti; ma si è inoltre assicurato da ultimo che i nervi anteriori non debbono la fievole dose di sensibilità onde sono dotati che alle radici posteriori; di maniera che tagliando queste, ogni sensibilità rimane abolita nelle radici anteriori. Nè questo è il solo esempio dell'azione che i nervi esercitano a tal riguardo gli uni su gli altri: il nervo facciale, per esempio, non è sensibile che quando è intatto quello del quinto paio. Ma pe'nervi della midolla spinale, la sensibilità emana forse dalla midolla medesima o dalle sfioccature nervose? In altri termini, questa specie di corrente va essa dal centro alla circonferenza o seguita inverso cammino? Fu agevole al sig. Magendie assicurarsi, tagliando questi nervi, e toccandone l'estremità l'una dopo l'altra, che la sensibilità effettivamente procede dalla circonferenza al centro.

(L'Editore.)

lungi d'attendersi, invece d'abbatterne il coraggio, non fecero, al contrario, che rilevarlo ed accrescerlo. Ella si sottopose con rassegnazione a correre i rischi d'un'operazione dolorosa; venne a richiedere le mie cure ed implorare in fine gli spedienti chirurgici ch'io le avea tante volte proposti, ma sempre invano.

I successi felici che in una simigliante malattia avea recentemente ottenuto il prof. Delpech dall'operazione, eseguita però su d'un uomo e resa anche più rimarchevole per l'estensione del tumore e per gli ostacoli d'ogni sorta incontrati nel processo operatorio impiegato da quest'abile pratico, m'ispirarono molta fidanza ed io mi decisi ad operare.

Teresa preparata fin da otto giorni per mezzo d'un purgante ministratole l'antivigilia del 24 decembre, ch'era il giorno stabilito per l'operazione, venne situata su d'una tavola poco rialzata, coperta da sottile materassa. Era dessa coricata sul dorso, colle cosce allargate, sostenuta in tale posizione da parecchi aiutanti. Il tumore era sollevato e mantenuto in uno stato di tensione dal sig. Dô, intelligente alunno sul quale potea fidarmi. Io feci nel punto d'inserzione dell'escrescenza, con un bistori leggermente convesso sul taglio, due incisioni laterali semi-ellittiche dall'alto in basso, riunite nella loro sommità. Incisi nella direzione medesima, e leggermente, i due lembi ch'io dovea conservare per la riunione, fino al punto ove incontrai la clitoride la quale venne allora da me distrigata con la massima facilità, mediante il taglio che feci del suo invoglio. Compii l'estirpazione del tumore mercè la dissezione circospetta degl'integumenti che tenevanlo inferiormente confuso con la commessura anteriore delle grandi labbra. Una emorragia assai considerabile, proveniente da una quantità di picciolissime arteriucce recise, allarmò alquanto l'inferma; ma l'apparecchio che le venne tosto applicato consistente in alcune faldelle di finissime filaccica coperte d'esca, in compresse ed in una fasciatura a lettera T, arrestò l'effusione del sangue, la quale nondimeno si rinnovò, ma senza pericolo, alcune ore dopo che Teresa fu situata nel suo letto. Trentasei ore dopo l'operazione, l'apparecchio trovandosi bagnato di marcia e d'orina fu tolto e surrogato da grossa faldella di filaccica secche applicata su la riunione dei due lembi, ch'io raccomandai all'inferma di mantenere nel medesimo stato mediante il ravvicinamento delle cosce. Leggerissima febbre si manifestò nei seguenti giorni. Teresa cominciò a prendere un pò di nutrimento; l'intera cicatrizzazione della piaga, accompagnata da progressivo accrescimento delle forze, si ottenne trentadue giorni dopo l'operazione.

Questa malattia, soggiugne il professore Talrich, avrebbe potuto a prima vista esser confusa con quello sviluppo smodato delle ninfe che osservasi comunemente presso le Ottentote; ma la più leggiera attenzione sarebbe stata sufficiente per non cadere in simile errore, imperocchè quella specie di grembiule che ha eccitato la sorpresa di tanti viaggiatori non è che un prolungamento eccessivo delle picciole labbra, mentrechè in Teresa Soulès, al contrario, il tumore avea preso origine al di sopra delle grandi labbra, e la sua forma era presso a poco quella d'una pera; di maniera che non considerando che i caratteri distintivi di quest'affezione, non vi si potea trovare analogia, sia per la sua posizione e pel suo sviluppo, sia per la sua configurazione e struttura, che col tumore dell'infermo operato del professore Delpech, di cui abbiamo parlato più sopra. Questa malattia che sembrava esser prodotta dalla intumescenza degl'integumenti, non era dunque altra cosa che una elefantiasi

L'abbondante suppurazione sopravvenuta per l'apertura del deposito del tumore che portava Teresa Soulès, ne avea considerabilmente diminuito il peso, imperciocchè dopo l'operazione esso non pesava più che tre kilogrammi e mezzo (B).

(B) Duolci che il dotto scrittore di quest'articolo non abbia creduto necessario di far qualche cenno su la struttura interna del tumore di cui è parola, ch'egli, dopo la estirpazione, avrà certamente notomizzato. Una tale descrizione anatomico-patologica avrebbe potuto sparger molta luce su la natura, formazione e sviluppo di siffatte ipertrofie, e servir di guida per rintracciarne le cause e stabilire un ragionevole metodo curativo per impedirne almeno i progressi sul loro primo apparire.

A ripianare, per quanto da noi si può, questo vuoto, ci proponiamo di esporre in uno de'prossimi fogli la storia d'una consimile malattia osservata parimente in una donna, non è gran tempo, nel nostro grande Ospedale degl'Incurabili.

Daremo la figura dell'escrescenza che venne allora delineata in sito prima di estirparla col taglio; e la esatta relazione, completa anche della parte anatomica, quale ci fu gentilmente comunicata dallo stesso valente chirurgo ch'ebbe in cura la inferma ed eseguì l'operazione.

(L'Editore)

TERAPEUTICA.

DELLA BELLADONNA

E DEL SUO USO NELLA CURA DELLE MALATTIE. (*Tavola XI. fig. 4 da Turpin:* a *la pianta*, b *la corolla ed i stami*, c *il pistillo*, d *il frutto tagliato orizzontalmente*, e *il seme ingrandito*).

La belladonna, *Atropa belladonna*. (Pentandria Monogynia, Linn.) è una pianta che appartiene alla famiglia naturale delle solanee. Giova conoscerla, perchè le sue bacche di un colore verde cupo in principio e che più tardi diventano nere, dotate di un sapore viscoso, dolcigno ed alquanto astringente, e somiglianti per la forma ad una piccola ciriegia, invitano qualche volta a cibarsene. Ciò produrrebbe l'avvelenamento con delirio, accidente che avea fatto acquistare a questa pianta il nome di *solanum furiosum*, *solanum lethale*. Si rammentano infatti numerosi esempi di avvelenamenti causati dalle bacche di belladonna ingoiate da' fanciulli; ma l'osservazione la più curiosa che si abbia su tal riguardo è quella di cento cinquanta soldati francesi che si avvelenarono con quel frutto, riferita dal sig. Gauthier de Claubry, nel 48° volume del *Giornale di Medicina*.

L'azione diretta della belladonna sulle funzioni dell'organismo nello stato sano o di malattia, si manifesta per mezzo di fenomeni rilevantissimi, ma più o meno intensi, secondo la quantità di questa sostanza deleteria introdotta nello stomaco. Presa per inavvertenza ed in gran dose, la belladonna agisce come potentissimo veleno. In duecento casi osservati da professori degni di fede, gli effetti prodotti dalle bacche della pianta di cui facciam parola, in persone che ne aveano mangiato per ignoranza, sono stati i seguenti.

Dilatazione ed immobilità della pupilla, vista torbida, confusa, e qualche volta cecità; altre fiate allucinazioni ottiche, congiuntiva iniettata di sangue azzurrognolo, arrossimento del volto, prominenza dell'occhio che ora sembra ardente e furioso, ed ora stupidito; sete molesta, secchezza ed ardore delle labbra, della lingua, del palato e della gola, deglutizione dolorosa, difficile ed anche impossibile, nausee con vomiti o senza; stordimento, ebrietà, molto spesso delirio leggiero, ordinariamente gaio, con sorriso goffo: in un piccol numero di casi, agitazione ed anche furore passaggiero, andatura vacillante; alle volte impossibilità di tenersi in piedi, flessione frequente del tronco in avanti, movimenti delle mani e de' piedi: altre fiate convulsioni, riso sardonico; ora difficoltà di parlare ed ora afonia o suoni confusi resi con pena; prostrazione di forze ed anche lipotimie; spessissimo febbre seguita da sudori più o meno abbondanti: qualche volta la morte; più ordinariamente convalescenza dopo uno o più giorni. Quando le bacche della belladonna sono state ingoiate in dose meno considerevole, gli effetti fisiologici che ne derivano, si limitano alla dilatazione delle pupille, all'aridezza della gola, alla difficoltà d'inghiottire ed a qualche leggiero stordimento che per lo più si dissipa prontamente.

Si combatte l'azione deleteria della belladonna provocando il vomito per mezzo dell'emetico, dell'acqua tiepida, o titillando la gola: se i segni di flemmasia si sono sviluppati, si preferiscono con vantaggio i diluenti, gli oleosi, i lavativi emollienti e gli antiflogistici.

Gli effetti terapeutici della belladonna sull'organismo vivente derivano senza dubbio dall'azione immediata che questa sostanza esercita sulle funzioni e sugli organi. Intanto, siccome quest'azione non è ancora ben conosciuta, specialmente quando la belladonna viene amministrata a piccole dosi; siccome non si può sempre dagli affetti primitivi nello stato sano dedurre gli effetti consecutivi nello stato di malattia, ed i giudizi su' mezzi di soddisfare alle indicazioni essendo variabili e soggetti ed errore, così la maniera la più sicura di conoscere l'efficacia di questa pianta, come pure di tutti gli altri agenti terapeutici, è al certo quella d'invocare unicamente l'autorità de' fatti, facendo un inventario empirico de' casi ne' quali è riuscito utile, e de' casi in cui non ha recato alcun sollievo. Questa specie di epilogo, che prendiamo dalla *Biblioteca di terapeutica* del dottor Bayle ci è sembrato meritevole di fissare l'attenzione del medico, e ci affrettiamo perciò a farlo conoscere a' nostri lettori.

Idrofobia. Sebbene la rabbia sia generalmente riguardata come una malattia contro la quale l'arte salutare non possiede alcun mezzo preservativo o curativo, pure avremmo nella belladonna, se si volesse prestar fede agli esperimenti di alcuni autori, un rimedio sicuro per prevenire ed anche per guarire sì tremenda infermità. La riputazione di cui godeva un Richter sul principio del secolo decim'ottavo era dovuta ad uno specifico contro la rabbia nel quale entrava la belladonna: la ricetta fu resa pubblica; ma realmente noi siam debitori a Munch ed a' suoi due figli delle osservazioni le più complete e le più numerose su questo importante soggetto.

La belladonna venne amministrata a *cento ottandadue* malati, i quali tutti erano stati morsicati da cani arrabbiati. Di questo numero, *cento settantasei* da poco tempo erano stati feriti, e non offrivano ancora alcun segno d'idrofobia; negli altri *sei*, essa era confirmata, ed uno particolarmente era in preda all'orrore dell'acqua, alle convulsioni e ad altri sintomi cerebrali violentissimi. I risultamenti della cura furono che i *cento settantasei* recentemente morsi rimasero preservati; e de' *sei* idrofobi confirmati, *due* succumberono, e *quattro* furono guariti.

Scarlattina. Nella fine dell'ultimo secolo, Hahnemann il primo asserì che questa pianta dovea preservare dalla scarlattina; nuovi esperimenti vennero ripetuti nel 1812, e da quell'epoca fin' oggi un gran numero di pratici si sono occupati di stabilire l'efficacia della belladonna contro questa malattia. *Due mila ventisette* individui tra fanciulli ed adulti hanno preso la belladonna, nel mezzo di epidemie scarlattinose più o meno violente: su questo numero, *mille novecento quarant' otto* ne furono preservati, e *settantasette* ne vennero colpiti. Non tutti gli autori però sono d'accordo sull'uso di questo rimedio in simili circostanze. Lehmann assicura che la belladonna non ispiegò alcuna virtù preservativa nell'epidemia scarlattinosa che dominò in Torgau, nel 1825.

Tosse convulsa (coqueluche). Da parecchi anni, questa malattia è stata spesso trattata coll'uso della belladonna; ma la maggior parte de' medici che l'hanno prescritta avendo trascurato di pubblicarne le osservazioni, non possiamo citare che soli *quarantadue* casi, ne' quali tutti si ottenne la guarigione, eccettuato un solo in cui però gli accessi vennero calmati.

Nevralgie. Le nevrosi sono indubitatamente le malattie che più spesso vennero combattute per mezzo della belladonna, e tutto ci porta a credere che è questo il più potente rimedio contro tali affezioni. Su *trentuna* nevralgie, *ventiquattro* rimasero guarite, *cinque* calmate e *due* sole furono ribelli ed ostinate. La belladonna è stata altresì adoperata con successo in alcuni casi di epilessia, d'isterismo, di mania, di convulsioni, di tumori, di scirri e cancri, d'itterizia, di febbri perniciose, di reumatismo acuto, di strignimento spasmodico del retto, del collo dell'utero, della vagina, d'ernie incarcerate. (C)

In fine, senza tener conto de' casi il numero dei quali non è stato in particolar modo stabilito, noi troviamo, secondo le dotte investigazioni del dottor Bayle, che nello spazio di circa ottant' anni, la belladonna è stata amministrata come rimedio a *duemila seicento settantasette* malati, e ch' essa ha agito come veleno in altri *duecento* individui; quindi il totale de' fatti e delle osservazioni che si posseggono su questa pianta ascende a *duemila ottocento ottantasette*. Molti di essi, egli è vero, non sono che semplici asserzioni, od incomplete osservazioni, ma comunque si voglia riguardarli, le con-

(C) Il nostro egregio professore cav. Magliari fu il primo a proporre l'uso esterno della Belladonna nelle ernie incarcerate. Nel 15 Novembre 1827, nel n.° XXII.° per quell' anno, del suo riputatissimo giornale l'*Osservatore Medico*, egli narrava il caso d'una donna di circa 10 lustri, da più anni affetta da ernia, e che soffriva da 20 ore i più manifesti sintomi d'incarceramento, contro di cui erano stati inutilmente adoperati salassi, cataplasmi emollienti, semicupi, olio di ricini ec. Giudicando egli che poteasi senza pericolo differir l'operazione all'indomani, guidato dalla ragione e dall'analogia, prescrisse di ungersi il tumore erniario con una pomata composta di 10 gr. d'estratto di belladonna e mezz'oncia di sugna porcina. Dopo la seconda unzione fatta colla metà dell'unguento, i sintomi d'incarceramento svanirono, e'l giorno seguente, essendosi l'anello molto dilatato, l'uscito viscere rientrò del tutto.

Reso il fatto di pubblica ragione, molti valenti professori di questa Capitale e delle Provincie si affrettarono in casi simiglianti a ripetere gli esperimenti, e furono tutti, se fatti a tempo debito, coronati da felice successo: ond'è che ora il metodo del dott. Magliari contro sì pericolosa malattia è generalmente conosciuto ed adottato fra noi, e meritamente salutato come utilissimo.

Incoraggiato da' felici risultamenti ottenuti dalla pomata di belladonna per la riduzione dell'ernia incarcerata, il sig. Pecorari se ne valse nelle ernie o procidenze dell'iride, e con pari successo. Calcando le stesse orme il sig. Bosparola sostituì alla pomata la soluzione fatta coll'estratto di belladonna da 4 gr. fino a 12, gradatamente aumentando, in ogni oncia d' acqua. Dalle sue belle osservazioni consegnate nelle pagine dell' Oser. med. risulta che la soluzione è di un'uso più facile e più comodo della pomata; che questo metodo giova nelle recenti procidenze ed è inefficace tutte le volte che l'iride ha contratto aderenze colla cornea; e che non bisogna scoraggiarsi se in sulle prime non si osserva alcun miglioramento, ma continuarne l'uso, aumentando per gradi la dose dell'estratto il quale anche nella quantità di 12 gr. non ha prodotto alcun cattivo effetto nè sulla vista nè sul sistema nervoso.

Il dott. G. Dubla si giovò della pomata di belladonna negli accessi di colica nefritica, nell'idea di facilitare la discesa de' calcoli in vescica; ed in più casi ne ha ottenuto ottimi effetti.

È inutile esporre i principi da' quali questi dotti medici sono stati guidati nelle esposte applicazioni, essendo assai nota la proprietà dilatante della belladonna. *(L'E.)*

seguenze che ne risultano non sono meno degne di un alto interesse.

Si amministra la belladonna internamente ed esternamente sotto differenti forme, in infusione, in polvere, in estratto, in tintura, in siroppo, in pomata eccet., secondo le indicazioni che debbono soddisfarsi: in generale, la dose di questo rimedio dev' essere molto leggiera nel principio della cura (D).

(D) Il Bayle nel compilare l'articolo Belladonna, ci ha fatto poverissimi intorno i suoi usi. La Belladonna risponde ad immenso numero di stati morbosi che affliggono l'inferma umanità, e perciò adoperar si può in moltissime malattie. Noi ci limiteremo indicarne sommariamente le principali, quelle cioè in cui la sua virtù è stata coronata da felice esito.

Cefalalgie. Emicrania. Apoplessia nervosa.—Meningite.—Encefalite.—Idrocefalo acuto.

Ottalmia. — Paralisi delle palpebre. — Restrignimento delle pupille.—Dilatazione delle pupille.—Fungo midollare negli occhi.—Macchie della cornea.—Amaurosi.—Cecità.—Presbiopia.—Ampliopia.—Emeralopia.—Nictalopia.—Iritide.

Otite. — Otalgia. — Sordità. — Flusso purulento dalle orecchie.

Odorato esaltatissimo.—Odorato diminuito.—Epistassi.—Lezzo putrido del naso.—Ozena.—Trismo.

Ingorgo delle gengive con dolori lancinanti.—Mutismo. Glossite.—Infiammagione di gola.—Angina tonsillare.—Angina faringea.—Angina cotennosa.—Angina membranacea.—Vomiti acquosi, acidi, mucosi, biliosi.

Cardialgia.—Gastrite.—Infiammagione della parte superiore del duodeno.—Enterite.—Epatite acuta.—Emorroidi fluenti.—Paralisi dello sfintere dell'ano.—Nefrite.—Suppressione d'urine.—Ritenzione d'urine.—Diabete.—Paralisi del collo della vescica.—Emissione di seme la notte senza erezione.—Leucorrea.—Metrite.—Metrorragia.—Menorragia.—Scirro dell'utero.—Prolasso d'utero.—Prolasso della vagina.—Disposizioni alle sincopi delle donne pletoriche nella gravidanza.—Tosse spasmodica secca nelle donne gravide.—Aborto.—Peritonite puerperale.—Febbre lattea.—Ingorgo delle mammelle con dolori lancinanti.—Laringite.—Bronchite.—Catarro, o tosse con corizza.—Catarri cronici.

Paralisi delle membra superiori.—Paralisi delle membra inferiori.

Eruzione scarlattinosa.—Risipola.—Antrace.—Convulsioni precedute da sorriso.—Convulsioni epilettiche.—Paralisi or in una parte, or in un'altra del corpo.—Mania.—Mania timida: si teme un cane immaginario.—Monomania.—Melanconia.—Ipocondria prodotta da spavento, dispiaceri.—Incubo.—Isterismo.—Tetano.

In riguardo al potere preservativo della Belladonna negato dal Sig. Lehmann è da domandare se l'epidemia della quale egli ragiona fu veramente scarlattinosa. Da poi che bisogna attesamente distinguere la scarlattina dalla febbre miliare porporina. Nella vera febbre scarlattina, di cui la Belladonna è rimedio preservativo e guaritivo, la pelle è liscia, risipolatosa: à macchie rosse simili a quelle del gambero: queste scompariscono sotto la pressione leggiera della mano e poi riappariscono, ed è congiunta a squinanzia. La febbre miliare porporina (il can rosso) endemica originariamente in Olanda, è preceduta da continui sospiri, insolite punture alla cute con sudore fetido. Dopo compariscono le pustole per tutto il corpo, salva rimanendo la faccia. Sono queste rosse, staccate; dopo un paio di giorni s'innalzano con punte bianche e sono di corta durata.—Tutto questo non si osserva nella scarlattina.—Nè v'à infiammagione di sorta alle fauci, nè svanisce il colore della cute sotto la pressione del dito. E nella scarlattina le macchie rosse nella faccia non mancano mai. Questa febbre miliare porporina à per preservativo l'Aconito napello, e per rimedi curativi l'Aconito e il caffè.

La Belladonna nelle mani della ignoranza e della malvagità non rade volte è strumento di morte o di guasto grande. Se questa pianta è fornita di qualità sì deleterie, non mancano sustanze d'altra naturalezza, le quali hanno un'azione intrinsecamente contraria. Sono queste sustanze che si addimandano antidoti. Ora all'emetico proposto dall'autore, (emetico, da ministrarsi tosto e in dose più che generosa, chè in altro caso non eccita il sospirato vantaggiosissimo vomito) si possono aggiugnere altri antidoti mostrati utili dalla esperienza.

Erroneamente si crede che l'aceto sia antidoto della Belladonna. L'aceto ne esaspera i sintomi, e lo Stapf osserva che applicato sulla fronte ne' violenti mali di testa, li accresce a segno da renderli insopportabili.

L'oppio calma gli accidenti paralitici e i dolori di ventre. Il giusquiamo dissipa lo stupore, l'alienazione mentale e la rabbia.

Le piccole dosi di vino vincono la ebrezza siccome il solfuro di calce fa prontamente sparire le gonfiezze risipolatose.

Il caffè forte distrugge antipaticamente lo stupore, la lussureggiante eccitabilità e gli spasmi tetanici. Infine la canfora è l'antidoto più potente e più pronto per gli sinistri accidenti di questo farmaco.

Il nostro autore colloca vicino a' benefici effetti della Belladonna, quelli eziandio, che ne fanno aborrire l'uso L'anime paurose e non rischiarate dalla luce de' progressi fatti per la medicina faranno perire degli ammalati, che certamente ne sarebbero stati salvati. Ippocrate fra i tanti precetti, di cui à confortati i medici clinici, ne à dati due, che sono principalissimi. Il primo è di giovare: di non nuocere all'ammalato il secondo. « Duoque ista elaboranda sunt, ut in morbis commodes, aut ne quid offendas. » Un rimedio bene adattato debbe giovare e non nuocere. E se qualche volta riesce nocitivo la colpa è nella dose. Attenua quest' ultima ed il rimedio diverrà salutevole. E questo avvertimento si vuole ripetuto per la ministrazione di tutti i medicamenti eroici, o così detti venenosi, i quali quando sono congrui al male, se arrecano danno, lo arrecano per la esuberante quantità. Si attenui quest'ultima sino al bisogno dell'ammalato che tiensi in cura, la si adatti alla sua sensibilità ed alla sua irritabilità e la medicina diventerà vantaggiosa.

E. Romani.

ANATOMIA.

Situazione del cuore e dell'aorta, (Tav. XII, fig. 1.) DA TIÉDEMANN.

Spiegazione della figura.

1. Glandola o corpo tiroideo. — 2 Trachea-arteria. — 3, 3 I polmoni. — 4 La pleura. — 5 Il pericardio aperto nel quale si scorge il cuore. — 6 Tronco comune delle vene succlavia e giugolare del lato dritto. — 7 Tronco comune delle vene succlavia e giugolare del lato sinistro. — 8 Tronco della vena cava superiore. — 9 Tronco della stessa vena che discende nell'orecchietta destra, ricoperto dal pericardio. — 10 Orecchietta destra. — 11 Appendice dell'orecchietta precedente. — 12 Ventricolo destro o polmonare del cuore. — 13 Arteria polmonare nascente dal ventricolo destro. — 14 Orecchietta sinistra. — 15 Ventricolo sinistro o aortico del cuore. — 16 Ramo dell'arteria coronaria dritta ricoperto dal foglietto sieroso del pericardio che inviluppa immediatamente il cuore. — 17 Ramo anteriore dell'arteria coronaria sinistra, discendente lungo l'incanalatura anteriore del cuore fino alla punta ottusa di quest'organo. — 18 Tronco dell'aorta che sorge fra l'arteria polmonare e l'orecchietta destra del cuore. — 19 Arco dell'aorta. — 20 Tronco comune delle arterie carotide e succlavia di dritta. (*Arteria brachio-cefalica*). — 21 Arteria carotide dritta. — 22 Arteria succlavia dritta. — 23 Arteria vertebrale. — 24 Tronco dell'arteria tiroidea inferiore. — 25 Ramo tiroideo dell'arteria precedente. — 26 Arteria scapolare trasversa. — 27 Arteria cervicale superficiale. — 28 Arteria cervicale ascendente. — 29 Arteria mammaria interna. — 30 Arteria carotide sinistra. — 31 Arteria succlavia sinistra.

Organi della digestione, aperti in gran parte di loro estensione, sul cadavere d'un uomo dell'età di circa quarant'anni (Tav. XII, fig. 2, da GIULIO CLOQUET.)

L'esofago è stato tagliato verso la sua parte media: i mesenteri e gli epiploon sono stati tolti, e si è disposto il canale intestinale in modo da far vedere la continuità delle sue diverse parti.

Le punte delle frecce indicano la direzione che seguono le sostanze alimentarie nel canale intestinale.

Spiegazione della figura.

1 Il velo del palato. — 2 L'ugola. — 3 La lingua. — 4 Porzione della trachea-arteria. — 5 L'esofago. — 6 Faccia interna dell'esofago. — 7 Faccia interna dello stomaco. — 8 Cardia ossia orificio sinistro o esofageo dello stomaco. — 9 Piloro ossia orifizio dritto o intestinale dello stomaco. — 10 Prima porzione del duodeno. — 11 Seconda porzione e — 12 Terza porzione dello stesso intestino. — 13 Valvule conniventi che presenta la membrana mocciosa del duodeno. — 14 La vescichetta biliare. — 15 Canale cistico. — 16 Divisione del canale epatico. — 17 Canale epatico. — 18 Condotto coledoco risultante dalla riunione de' condotti cistico ed epatico. — 19 Canale pancreatico iniettato ed isolato dal pancreas. — 20 Il digiuno. — 21 L'ileo. — 22 L'ileo che s'apre nel grosso intestino. — 23 Valvula ileo-ciecale o di *Bauhino*. — 24 Cavità del cieco. — 25 Appendice vermiforme del cieco spaccata in tutta la sua lunghezza. — 26 Colon ascendente o lombare dritto. — 27 Colon trasverso o arco del colon. — 28 Colon discendente o lombare sinistro. — 29 S. iliaca del colon o Colon iliaco sinistro. — 30 Il retto. — 31 L'ano intorno al quale si è conservata la pelle ed il tessuto cellulare che lo circonda. (A)

(A) Nelle sale della scuola medica di Nancy si è verificato ultimamente un fatto rarissimo, una trasposizione cioè degli organi della circolazione e della digestione in un uomo di anni 33, morto di etisia polmonare: egli però per molti anni avea goduto d'una perfetta salute. Ecco il risultamento dell'autopsia.

Il cuore era dalla parte dritta e tutto il sistema circolatorio, sino ne'suoi minimi rami, si coordinava a questa disposizione. I polmoni presentavano un lobo a dritta (invece di tre) e due a sinistra: il fegato trovavasi nella parte sinistra, la milza nella destra. L'ingresso dello stomaco (cardia) osservavasi a dritta, ed il piloro, il duodeno ed il cieco a sinistra. (G. de France).

(L'Editore)

FISIOLOGIA.

Animaletti spermatici osservati nell'uomo col microscopio. (Tavola XII, fig. 3, da Gleichen.)

Di tutte le scoperte che l'invenzione del microscopio ha posto gli osservatori in grado di fare, niun' altra forse sembrò meritare tanta considerazione nè avere una più alta importanza di quella degli animaletti viventi nello sperma degli animali. La loro presenza in questo liquido non può rivocarsi in dubbio: essi vi si muovono con somma vivacità e vi nuotano a schiere sì numerose e sì folte che l'umore sembra esserne interamente composto, sia che lo si osservi quando è stato sparso al di fuori per le vie ordinarie, sia che si esamini quello che trovasi ancora rinchiuso nelle vescichette seminali.

Questa scoperta che, come pare, fu presentita da Luigi Dugardin, professore a Douai, è stata fatta, è ormai più d'un secolo, da Ant. Leeuwenhoeck; ed anche a lui venne indicata da un giovine medico di Danzica, Luigi de Hammen, studente allora in Leyda. Confessando ingenuamente il fatto, Leeuwenhoeck comunicò egli stesso, nel mese di Novembre 1677, il frutto delle sue osservazioni al lord Brouncker, presidente della società reale di Londra, e fece in seguito di questo studio l'oggetto costante della sua applicazione, fino ad una vecchiezza molto innoltrata. A lui dunque si accorda oggidì, per generale consentimento, tutto l'onore di tanta scoperta la quale, subito che fu bene avverata da altri osservatori, contribuì moltissimo a rinnovare con la maggior forza che mai una teoria della generazione del tutto in opposizione con quella degli ovaristi. Tutti, in fatti, si feron puntello dell' esistenza di questi animaletti viventi, per edificare de'sistemi proprî a spiegare la riproduzione e la formazione degli animali superiori ed anche quella dell'uomo. Disgraziatamente, da'numerosi travagli intrapresi a tal oggetto non s'è ottenuto altro risultamento che delle vaghe opinioni le quali, fisiologicamente parlando, non sono state feconde di alcun vantaggio pe'progressi della scienza. Noi non intendiamo far la rassegna delle differenti ipotesi che su questo argomento sono state successivamente avanzate; questa materia appartiene interamente all'alta fisiologia: noi diremo soltanto che esistono animaletti microscopici nello sperma degli animali, e ci occuperemo specialmente a descrivere colla maggior cura possibile quelli che si rinvengono nell' umor seminale dell'uomo.

Secondo il più gran numero degli osservatori, questi animaletti spermatici son formati nell'uomo da una specie di testa, grossa, rotondata, come vescicolare, e da una coda in proporzione esilissima plessuosa e puntaguta; ciò che dà loro qualche rassomiglianza colle cazzuole o co'girini delle rane (vedi la lettera *a*, fig. 3). La loro picciolezza è tale, che mille di essi non ponno eguagliare la grossezza d'un capello e, giusta il detto di naturalisti degni di fede, cinquantamila di questi animaletti potrebbero allogarsi in un granello di sabbia: la loro lunghezza è stata valutata da Keil per la centomillesima parte d'un pollice; e per una continuazione di ingegnose ricerche, Wintringham ha trovato che il peso di ciascuno di essi equivale alla cento-quaranta-milionesima parte d'un granello. Buffon ha calcolato che un vermicciuolo spermatico è più di mille milioni di volte più piccolo dell'uomo. Finalmente, la vita in questi esseri tanto singolari si manifesta per mezzo di atti che non possono rivocarsi in forse: tutti, in effetto, son dotati di movimenti rapidi e variati.

Quando lo sperma è ancora vischioso, essi muovonsi lentamente ed a stento; ma se con picciola quantità d'acqua tiepida si rende più liquido l'umore, il loro movimento diviene più spedito e vivace: veggonsi allora questi animalini seguire nel loro cammino una linea tortuosa, come l'abbiamo indicato in (*a*); gittano essi continuamente il loro corpo da un lato all'altro e sembrano remigar fortemente colla loro coda. Quando la goccia è un pò troppo grossa o troppo densa si veggono solamente quelli che si elevano dal fondo; e per quanto l'occhio armato d'un eccellente microscopio può giudicarne, essi si avanzano per una linea o due e quindi s'immergono di nuovo nel liquido. Non si scorge ordinariamente della coda dell'animaletto che la sola parte più vicina al corpo: l'estremità rimane sempre al di sotto nel fluido; qualche volta ancora vien essa trascinata pendente dall'alto in basso, come si vede nella lettera (*b*). In generale, le code di questi vermicciuoli sono sì esili che, anche al più forte ingrandimento, esse non giungono ad acquistare la grossezza d'un capello il più fino che si voglia: ond' è che per distinguerle fa d'uopo impiegare la più scrupolosa attenzione e non seguire coll' occhio che solamente quelli i quali si elevano abbastanza perchè la loro coda sia visibilissima. Alcuni s'immergono al punto da non comparire che come un'ombra (*c*); altri voltano talora il di sotto del loro corpo in maniera ch'esso sembri piatto e chiaro come il di sopra. (*d*)

Quando il liquore seminale dell'uomo viene esposto ad un lieve calore, esso si condensa, ed il movimento degli animalini cessa immediatamente: se lo si lascia raffreddare e ridisciogliere, essi racquistano la loro attività e la conservano fino al momento che una novella essiccazione si manifesti. Gleichen, dall'opera del quale abbiamo attinto una porzione di questi dettagli, ha osservato ch'essi fan mostra della medesima attività per tre ore continue; ma alla quarta divenivano languidi e non era più possibile distinguerli col miglior microscopio che si fosse. Questi animaletti intanto possono continuare a vivere per tre o quattro giorni nello sperma ottenuto da un animale vivente: alcune volte si è notato ch'essi viveano ancora, in capo a ventiquattr'ore, nelle vescichette seminali d'uomini ch'erano periti di una morte violenta.

Questi vermicciuoli non esistono soltanto nello sperma umano; se ne rinvengono egualmente in quello de'mammiferi e di alcuni animali appartenenti ad altre classi; in quello, per esempio, del gallo domestico e dell'anitra in particolare; come pure nel latte di taluni pesci, come il carpione, il luccio, la tinca, la trota, ec., ec. Se ne sono anche scoperti negli organi genitali de'molluschi, degl' insetti e de'testacei; ma, da qualsiasi animale essi provengano, egli è costante che i vermicciuoli spermatici hanno presso a poco il medesimo volume; solamente nell'uomo la loro pretesa testa è più densa e più grossa che ne'mammiferi; negli uccelli, negl' insetti e ne'crostacei sono generalmente più esili e più vermiformi (B).

(B) Questa specie di animaletti appartenenti alla classe de' *pseudo-elminthi*, ossia *vermi falsi* o *dubbi* ha ricevuto dal chiariss. cav. Brera la denominazione di *Caos infusorio spermatico*. Buffon negavane l'esistenza e considerando que' corpicciuoli come semplici *globetti in movimento* loro impose il nome di *molecole organiche*. Needham opinava che il caos si formasse nel seme alcuni minuti dopo essere uscito dal corpo: ma Spallanzani ha osservato replicatamente che questi vermicciuoli trovansi in maggior numero e sono più vivaci in quello ch'è rinchiuso negli organi genitali e preservati dall'influenza atmosferica; ciò ch'è consono alle osservazioni di Gleichen riferite di sopra. Nello sperma in putrefazione all'opposto questi vermicciuoli periscono, vanno a fondo del liquore e vi restano distesi in linea retta: nuovi animaletti di tutt'altra specie loro succedono. Questi sono sferici e muovonsi con molta celerità: essi pure periscono la loro volta ed altri animalucci rotondi, molto più piccoli e parimente di diversa specie, sottentrano a rimpiazzarli: ed anche a questi ne succedono altri differenti, assai più degradati e che stentasi a discernere co'migliori vetri. Sono questi i successivi ordini differenti di animali sferici che sono stati supposti *molecole organiche*. Da quanto abbiam brevemente esposto si desume che nel liquor seminale avviene lo stesso che in tutte le cosi dette *infusioni*, nelle quali si sviluppano diverse specie di animaletti microscopici che si succedono a norma de' diversi stati di corruzione cui le infusioni soggiacciono: questi piccoli esseri infusori sono stati denominati *volvoci*. Nulla di preciso e di certo può dirsi sull'ufficio degli animaletti spermatici nella funzione interessantissima della riproduzione della prole, sia come stimolo agli atti venerei, sia per mantenere fluido lo sperma. Sprengel li considerava come primordi della vita organica. Una osservazione della massima importanza, soprattutto nella pratica medica, e che meriterebbe perciò d'esser meglio comprovata, si è quella che nel seme de' sifilitici questi vermicciuoli mancano del tutto.

* *(L'Editore.)*

PATOLOGIA.

ERNIE.

Ernia crurale o femorale. (Tavola XII, fig. 4,) da Scarpa.

Spiegazione della figura.

1 Arcata crurale. — 2 Porzione dell'aponevrosi *fascia-lata*, ch'è rimasta attaccata al bordo inferiore del ligamento di Falloppio. — 3 Anello inguinale. — 4 Cordone spermatico. — 5 Sacco erniario formato dal peritoneo, (ernia crurale). — 6 Tessuto cellulare *sotto-peritoneale*, che ricopriva tutta la faccia esterna del sacco erniario, unitamente colle glandole dell'inguine e l'aponevrosi *fascia-lata*. — 7 Arteria crurale. — 8 Arteria epigastrica. — 9, 10, 11, Continuazione dell'arteria epigastrica. — 12 Piccola branca dell'arteria spermatica. (I vasi spermatici sono rappresentati disgiunti ed isolati gli uni dagli altri e sollevati per mezzo d'un uncino, in modo da far vedere che ove fossero abbandonati a loro stessi, discenderebbero nel loro sito naturale che è lungo il bordo dell'arcata crurale.) 13, 14, Continuazione dell'arteria spermatica. — 15 Vena spermatica divisa in parecchie branche. — 16 Canale deferente. — 17 Ansa dell'intestino ileo rinchiusa nel sacco erniario.

L'ernia crurale, sempre prodotta dall'uscita di taluni visceri o organi a traverso d'una speciale apertura, chiamata *anello crurale*, formasi nell'uo-

mo, egualmente che nella donna, al di sotto della parte la più interna del ligamento di Falloppio, nel tessuto cellulare che accompagna i vasi crurali. Ella segue il lato interno di questi vasi e discendendo viene a far tumore nella parte media della coscia, fra i muscoli sartorio, gracile interno e pettineo.

Anatomia chirurgica dell'ernia crurale. Secondo Iobert, nel suo *Trattato teorico e pratico delle malattie del canale intestinale*, in questa specie di ernia, il peritoneo che forma il sacco erniario traversa l'anello crurale, quindi, se continua a discendere, si porta quasi verticalmente nel canale dello stesso nome, per trapassarne in seguito l'apertura inferiore al d'avanti del muscolo pettineo. Tosto che il sacco sorpassa l'anello crurale, poggia sul pube nel sito ove l'aponevrosi *fascia-lata* vi si attacca dopo aver rivestito il muscolo pettineo che n'è sostenuto. In avanti, il sacco è ricoperto dal ligamento di Falloppio; in dentro vien ricevuto nella concavità del ligamento di Gimbernat, ed in fuori trovasi in rapporto co' vasi crurali, senza però che sia contenuto nella loro guaina la quale è del tutto distinta dal canale crurale; finalmente il suo collo è qualche volta circondato da gran numero di vasi. Nell'orificio inferiore del canale crurale, ove accade un cambiamento di posizione, il sacco erniario è ricoperto dalla pelle e dalla *fascia superficialis* fornita più o meno abbondantemente di adipe che aderisce fortemente all'arco fibroso che attornia la vena safena interna. Il tumore è ricoperto da vasi e da gangli linfatici; finalmente vene ed arterie, variabili di numero e di volume, solcano la superficie dell'ernia, ove sono piegate del tutto in fuori.

Nell'ernia crurale, l'arteria epigastrica trovasi allontanata dal collo del sacco erniario e situata nel lato esterno di questo, a quattro linee di distanza; in seguito essa risale verso la linea bianca. I piccioli rami ch'ella fornisce al cordone de' vasi spermatici son situati nella parte anteriore e superiore del collo del sacco. Quando l'arteria otturatrice nasce dall'arteria epigastrica, ella ora passa in dietro ed in basso del collo del sacco da cui trovasi più o meno lontana, ed ora si ricurva al di sopra del collo suddetto, ed allora il sacco erniario è da tutti i lati circondato da vasi, eccettuandone tuttavolta la porzione corrispondente al pube. In fine, il cordone spermatico incrocia la parte anteriore e superiore del sacco erniario, da cui, secondo l'osservazione di Scarpa, non è separata che per due o tre linee.

Questi rapporti del sacco erniario con i vasi e le parti che l'attorniano o l'avvicinano sono importantissimi ad esser conosciuti, soprattutto per evitare una emorragia mortale nell'operazione dell'ernia crurale nell'uomo: ond'è che abbiamo indicato in questa figura 3, non solo il maggior numero delle parti interessate nella malattia di cui ci occupiamo, ma benanche le altre che sarebbe pericoloso di offendere. *(Vedi la spiegazione della figura.)*

Le cause dell'ernia crurale sono presso a poco le stesse che quelle della più gran parte delle altre ernie: solamente la differenza di sesso influisce moltissimo su la loro produzione. Le donne, in fatti, vi sono ben più esposte che gli uomini, per cagione della profondità molto più grande in esse della incavatura anteriore del bacino, specialmente a livello dell'eminenza pettinea; per cagione ancora dell'infiacchimento che prova l'arcata crurale per le reiterate gravidanze; a causa in fine della relativa strettezza dall'anello inguinale. Quest'ernia può altresì esser determinata da tumori sviluppatisi nella cavità addominale, da ritenzioni d'orina frequentemente rinnovantisi, le quali, distendendo le pareti dell'addome e le sue aperture aponevrotiche, producono necessariamente de' cambiamenti nel canale crurale e quindi dispongono a quest'affezione morbosa.

Le ernie crurali possono esser semplici o complicate. Possono esisterne parecchie nello stesso individuo, ed in certe circostanze le si son vedute sopravvenire con delle ernie ombellicali o de' sventramenti. In quanto a' visceri o organi che più comunemente le formano, essi sono, per ordine di frequenza. 1.° l'intestino tenue; 2.° l'epiploon; 3.° il cieco ed il colon; 4.° l'utero e sue dipendenze che possono impegnarvisi isolatamente; 5.° l'ovaia. È stato talvolta osservato che l'intestino tenue, l'epiploon, il cieco e l'utero erano contenuti nel medesimo sacco erniario.

Egli è ben difficile di riconoscere un'ernia crurale incipiente, perchè allora il tumore trovasi profondamente nascosto sotto l'arcata crurale: ma quando l'ernia è sporgente nella regione anteriore e superiore della coscia, essa è caratterizzata da un tumore globuloso più o men ritondato, che ha la sua sede ora su la parte media ed un po' interna della piegatura della coscia, ed ora al di fuori de' vasi crurali. Questo tumore indolente il di cui volume varia dalla grossezza d'un nuovo fino a quella della testa d'un feto, è qualche volta di forma ovale ed allungata nella piegatura dell'anguinaia.

Si è confusa talune volte l'ernia crurale col bubonocele, con degl'ingorgamenti linfatici, degli

ascessi per congestione, sviluppatisi nella regione anteriore e superiore della coscia, con un tumore varicoso della vena safena, o con de' tumori formati da cistidi sierose. Per altro si può, se non evitare, rendere almeno più rari gli errori di tal sorta, solo facendo attenzione alle circostanze fra le quali s'è formato il tumore, al suo modo di svilupparsi, all' impossibilità di rimuoverlo in massa, alla sua situazione profonda, alla sua forma e soprattutto ai caratteri che son comuni alle ernie in generale. Se, per esempio, il tumore è comparso improvvisamente, dopo uno sforzo violento, se esso aumenta nel cammino e diminuisce o dispare sotto la pressione o nella posizione orizzontale, se comunica alla mano dell' osservatore una certa impulsione tutte le volte che il malato si sforza di tossire, se finalmente ha prodotte delle coliche e de' dolori intestinali, la malattia dev'essere necessariamente un'ernia.

Il prognostico delle ernie crurali, quando specialmente sono incarcerate, è sempre gravissimo; tutte in fatti sono soggette allo strangolamento acuto ed allora non si può mica sperare d'ottenerne una guarigione radicale. Ma del pari che gli altri tumori di questo genere, esse han bisogno d'esser ridotte e mantenute in sito per mezzo di una convenevole fasciatura: in caso di strozzamento, esigono pronti soccorsi ed una medicatura energica.

Processo operatorio. Quando si vuol ridurre un' ernia crurale semplice, si fa coricare il malato sul dorso e sul lato opposto a quello in cui esiste il tumore, e se gli raccomanda di piegare e di portare nell' adduzione la coscia corrispondente al lato affetto, a fine di mettere l'arcata crurale e le parti che ne dipendono nel più gran rilasciamento possibile. Se l'ernia è poco voluminosa e non s'è ancor deviata dalla sua direzione primitiva, bisogna dirigere gli sforzi di riduzione dal basso in alto ed un po' da dentro in fuori. Se il tumore si è ripiegato al d' avanti del ligamento di Falloppio, dopo averlo abbassato, lo si porta prima un poco indietro ed in seguito nella direzione già indicata. Quando l'ernia è ridotta, ciò ch'è provato dalla sua disposizione, dal vuoto che si avverte col tatto sotto l'arcata crurale e dalla mancanza degli accidenti, si applica immediatamente una fasciatura a molla circolare, di cui lo scudo o cuscinetto di forma ovale e non tanto largo da impedire i movimenti della coscia, dovrà essere inclinato in modo da esercitare una compressione dal basso in alto, da dentro in fuori e d'avanti in dietro.

Raramente si ottiene la guarigione dell'ernia crurale per la sola applicazione d'una fasciatura. Quasi sempre fa d'uopo ricorrere all' operazione, soprattutto ne' casi di strangolamento, in cui il menomo ritardo potrebbe divenir fatale. In tal circostanza, dopo aver fatto coricare l'infermo sulla sponda del letto corrispondente al lato affetto, ed essendosi il chirurgo situato dal lato medesimo, si solleva la cute sopra al tumore, si ripiega e vi si fa una incisione un poco obliqua in basso ed in dentro, la quale cominci un pollice circa al di sopra dell' ernia, passi sulla parte media di essa e termini un po'al di sotto: se l'ernia è molto sviluppata di traverso, sarà più espediente eseguire un'incisione in T rovesciata o meglio ancora un taglio crociato. Si ligano immediatamente le arterie pudende esterne che sono state recise; quindi si passa ad incidere con precauzione i differenti tessuti, generalmente poco densi, che ricoprono il sacco erniario. Appena questo è stato scoperto, lo si apre in tutta la sua lunghezza e si procede a rinvenire il sito dello strangolamento. Quando il dito introdotto tra il sacco e le parti spostate, fa riconoscere che la sede dello stringimento è poco deviata e ch'esso in conseguenza è formato dal contorno dell' orificio inferiore del canale crurale, ciò che accade spessissimo, sarà sufficiente di sbrigliar direttamente in avanti per toglierlo senz' alcuna difficoltà e senz'alcun pericolo. Se lo strozzamento esistesse a livello dell' anello crurale e se fosse prodotto dal contorno di quest' apertura, bisognerebbe sbrigliare, tanto sul suo lato inferiore formato dal ligamento di Falloppio, quanto sul lato interno determinato dal bordo concavo del ligamento di Gimbernat.

Compito lo sbrigliamento si procede alla riduzione de' visceri che si esegue tenendo le cosce in flessione. La medicatura è semplicissima. Essa consiste nel riavvicinare i bordi della incisione con bendelle d'empiastro adesivo, ricoprire il tutto con un piumacciuolo spalmato di cerato e con compresse, e render stabile l' apparecchio con una fasciatura triangolare o a spica. Si pone finalmente un cuscino sotto il garetto del malato acciò la piaga non venga punto stirata (C).

(C) Qui cade in acconcio di ricordare a' nostri lettori quanto abbiam detto nella nota C sulla belladonna a pag. 87, degli effetti, cioè, vantaggiosissimi e sorprendenti che si ottengono dall'uso della pomata di belladonna, col metodo del professore cav. Magliari, per la riduzione delle ernie incarcerate. Le pagine dell'osservatore medico e di altri giornali medici, del regno e stranieri, riboccano di esempi di tal fatta; e tutto di nuovi fatti si raccolgono da-

Ernia crurale cancrenata, terminata felicemente per un ano contro natura (Tavola XII. fig. 5, da Scarpa).

(Spiegazione della figura.)

1. Orifizio *superiore* dell'intestino diviso. — 2. Orifizio *inferiore* dello stesso intestino. — 3 Sito in cui il collo del sacco erniario strangolava l'intestino. — 4 Porzione del peritoneo che formava primitivamente il collo del sacco erniario convertito poscia in una specie d'*imbuto membranoso* il quale mette in comunicazione i due orifizî dell'intestino diviso per la cangrena. — 5 Porzione superiore dell'intestino ileo. — 6 Porzione inferiore dell'istesso intestino. — 7 Porzione del gran sacco peritoneale. — 8 Eminenza in forma di *promontorio* che risultava dalla situazione parallela dell'intestino diviso. — 9 Porzione posteriore dell'intestino che corrispondeva all'attacco del mesentere. (In questo sito la continuità dell'intestino non era stata distrutta). — 10 Solco, lungo il quale le materie fecali discendevano dall'orifizio *superiore* dell'intestino nell'*imbuto membranoso*, d'onde poi si dirigeano nell'orifizio *inferiore* dell'intestino medesimo. — 11, 12 Piccolo condotto fistoloso formato in parte dai resti del sacco erniario ed in parte dalle aponevresi de' muscoli addominali e dagl'integumenti dell'inguine.

L'intestino può trovarsi talmente pigiato o stretto in seguito d'uno strangolamento erniario, che la circolazione sanguigna venga del tutto a cessare nella porzione incarcerata. Da ciò deriva necessariamente la cangrena di quel pezzo d'intestino, la quale può essere egualmente prodotta da sforzi mal diretti per eseguire la riduzione. L'esito il meno funesto d'un cotale accidente è, secondo Scarpa, l'uscita delle materie fecali dalla piaga o, in altri termini, un ano artificiale. Non ci arresteremo punto a descrivere i sintomi, le conseguenze e la cura d'una simigliante disorganizzazione, essendo questo un argomento che ci trasporterebbe troppo lungi: riferiremo soltanto dettagliatamente un'osservazione la quale tende a provare che una malattia cotanto spiacevole, quel'è un ano contro natura, non esclude già ogni speranza di guarigione radicale, anche quando la cangrena abbia distrutto una porzione considerabile del canale intestinale. La figura 5 da-

---

gli esperti e diligenti cultori dell'arte salutare: ond'è che la benefica pratica é ormai generalmente seguita, e sempre più felici ne sono i risultamenti. Non sapremmo dunque insinuarla e raccomandarla abbastanza, nell'interesse dell'umanità languente, in sì pericolosa malattia. E si ricorra di buon'ora a questo salutare rimedio, nè si aspetti che prima si sperimentino gli altri mezzi terapeutici, quali ch'essi sieno, indicati e lodati da pratici comechè gravissimi. Si facciano solo precedere, ove l'età, la costituzione ed il temperamento dell'infermo e la violenza de'sintomi lo richiedano, i salassi generali o locali ed i bagni o semicupi, a seconda dei casi: poscia s'incomincino immediatamente le unzioni colla pomata antispasmodica suddetta sul tumore erniario ed al di là dell'anello, e si ripetano a più o men lunghi intervalli, in dosi più o men generose fino a che gli effetti si manifestino, la cessazione cioè de'sintomi di strozzamento ed il diminuito volume del tumore; allora se ne continui, ma più moderatamente, l'uso fino alla totale guarigione. Questa pratica è più comoda, più facile, meno dolorosa per l'infermo e meno pericolosa del così detto *taxis*. Le manualità comprese sotto questo nome, usate per la riduzione dell'ernie incarcerate, sono sempre di dubbio evento, giacchè non si può mai con sicurezza determinarne la forza e la durata, dipendendone l'innocuità od il pericolo dallo stato del viscere contenuto nel sacco: ed oh quante volte la violenta infiammazione, la cangrena e la rottura dell'intestino strangolato sono state l'effetto di queste pericolose manovre, o fatte da mani inesperte, o troppo ostinatamente protratte!

Accade talvolta che rientrato il sacco erniario nella cavità addominale, sia per effetto de'soli rimedi generali e locali, sia anche mediante l'operazione, i sintomi d'incarceramento persistono: ciò deriva o perchè lo strangolamento è fatto dal collo interno del sacco in modo che questo rientra sì al di là dell'anello, ma l'intestino non scorre libero nella cavità del peritoneo, restando imprigionato nel sacco medesimo per la strettezza del collo interno di esso; o perchè lo strozzamento è fatto dall'omento involgente l'intestino; o perchè, come sovente accade, le due porzioni del ripiegato intestino trovansi unite tra loro a segno da rientrare così aggomitolate, onde poi le materie vi scorrono men facilmente. Si faccia dunque attenzione a questi possibili accidenti, ond'evitarne le funeste conseguenze: e se la riduzione fassi mediante l'operazione, aperto il sacco, si esamini bene lo stato del viscere incarcerato per assicurarsi ch'esso sia libero; ed a tale oggetto è consiglio di dottissimi operatori che, tagliato o dilatato l'anello, si tiri alquanto in fuori dolcemente l'intestino pria di ridurlo in cavità.

Per ottenere lo sbrigliamento o la dilatazione dell'anello, alcuni pratici tagliano il legamento del Falloppio ed altri quel ligamento triangolare, chiamato del Gimbernat, che si attacca in sopra a quello del Falloppio ed in basso all'osso pube, e tien perciò depresso il margine interno dell'arcata crurale; ma o che s'incida chi tende o chi è teso, si avrà sempre un rilasciamento. Con questo secondo metodo però si può evitare la recisione pericolosa delle arterie epigastrica e spermatica. *(L'Editore)*

rà un'idea sufficientemente esatta di ciò che può far la natura in circostanza di tal sorta. Questa figura rappresenta il bacino d'una donna nella quale, parecchi anni avanti la sua morte, s'era formato un ano contro natura in seguito d'un'ernia crurale cancrenata di picciolissimo volume. Da lungo tempo in questa inferma le deiezioni alvine aveano ripreso il loro corso naturale, e più non rimanea nell'inguine che una strettissima apertura fistolosa d'onde si vedea trapelare di tempo in tempo qualche goccia di materiali fecciosi, quand'essa fu tolta di vita da una malattia del tutto estrania a quella prima ed antica affezione morbosa.

All'apertura del cadavere si trovò una cicatrice in una parte del canale alimentario. La cangrena avea distrutto soltanto una porzione della circonferenza dell'intestino; e l'ansa dell'ileo corrispondente alla cicatrice, e ch'era aderente a' dintorni dell'arcata crurale, formava un angolo ben distinto. La sommità di quest'angolo prossima al sito in cui l'intestino era stato aperto dalla cangrena, trovavasi inviluppata in una specie d'*imbuto membranoso*, formato da un prolungamento del peritoneo il quale, a parere di Scarpa, altra cosa non era che un residuo del sacco erniario. Dopo la separazione delle parti cangrenate, il collo di questo medesimo sacco avea contratto delle aderenze coll'intestino ed era insieme con esso rientrato nella cavità addominale, a tal punto che all'epoca della morte della inferma trovavasi parecchie linee distante dall'arcata crurale. Il capo superiore dell'intestino ileo era più ampio e più dilatato dell'inferiore.

Stante che le materie fecali erano uscite liberamente per le vie naturali, lungo tempo dopo la guerigione, egli era plausibile di credere che l'acqua iniettata nell'estremo superiore dell'ileo passerebbe senza difficoltà nella parte inferiore: ciò non ostante l'esperienza dimostrò che il liquido, giunto una volta nell'angolo di riunione delle due porzioni dell'intestino, incontrava un ostacolo assai considerabile e descriveva un semi-cerchio dietro l'arcata crurale, alla quale imprimeva de' leggieri movimenti oscillatorî che si comunicavano fino agl'integumenti dell'anguinaia (Scarpa).

Il peritoneo separato dalla parete anteriore dell'addome lasciò scorgere, appena si giunse al livello del ligamento di Falloppio, che una notabile porzione del gran sacco si prolungava sotto l'arcata crurale per formare l'*imbuto membranoso* di cui la base inviluppava l'angolo di riunione de' due pezzi dell'intestino, e la sommità esilissima, passando sotto l'arcata crurale, andava a perdersi nel tessuto cellulare sotto-cutaneo e nella piccola apertura fistolosa ch'esisteva ancora nella piegatura dell'inguine. Per mettere allo scoperto il punto di riunione delle due estremità dell'intestino, la piccola fistola esteriore del pari che il prolungamento del peritoneo di cui ora abbiam fatto parola, furono squarciati in tutta la loro lunghezza, e fin d'allora si potè vedere, nella maniera la più patente, i due orifizî dell'intestino allogati l'uno accanto all'altro e riuniti per un lato, formando fra loro un angolo ottuso come si osserva nella figura. L'inferiore era situato alquanto più in basso e più in dentro del superiore. Trovavasi fra l'uno e l'altro una piccola eminenza in forma di *promontorio*, ch'era insufficiente per impedire ogni sorta di comunicazione diretta fra i due orifizî perchè vi restava un piccolo spazio fra essa e la perete posteriore dell'intestino; ma questo spazio era sì stretto, che non potea dar libero passaggio all'acqua che s'iniettava con forza dalla parte superiore dell'ileo: anzichè dilatare quella stretta apertura, il liquido si portava dall'orificio superiore dell'intestino suddetto nella cavità del piccolo *imbuto membranoso*, e di là nell'orifizio inferiore, descrivendo un semi-cerchio dietro l'arcata crurale. Durante la vita, dice Scarpa, le materie fecali percorreano lo stesso tragitto che diveniva sempre più facile a misura che la piccola apertura esteriore si restringea: imperciocchè, nel tempo stesso, soggiunge egli, la base dell'*imbuto membranoso*, ritirandosi nella cavità addominale, si prestava di giorno in giorno più facilmente alla dilatazione causata dal passaggio degli escrementi.

MEDICINA OPERATORIA

DE' SPECULUM.

Speculum bivalvo del sig. Sirhenry. (Tav. XII, f. 6.)

I chirurgi usano di designare sotto questo nome latino che significa *specchio*, taluni strumenti destinati non solo a dilatare le cavità esterne di alcuni organi ma benanche a mantenerle aperte a fine di rendere accessibili, agli occhi, alla mano, agl'istrumenti ed a' medicamenti, le parti più o meno profonde di queste medesime cavità. Quest'istrumenti la di cui forma varia secondo l'organo all'esplorazione del quale debbono servire, sono bastantemente numerosi, ma il loro uso è quasi interamente abbandonato: ond'è che non li vediamo più figurare oggi-

giorno che ne' grandi arsenali di chirurgia. Non si fa duuque più uso dello *speculum oculi*, immaginato per mantenere le palpebre allargate, dello *speculum nasi*, inventato per esaminare l'interno delle fosse nasali; in fine dello *speculnm oris* che serviva altre volte a tenere le mascelle allontanate e la lingua abbassata.

I soli strumenti di questo genere de' quali si faccia uso tuttavia, sono lo *speculum ani* adoperato in alcuni casi per discostare i bordi dell'ano, e lo *speculum uteri* destinato a dilatare la vagina, tutte le volte che si ha bisogno di osservare e riconoscere lo stato del collo dell'utero. Quest'ultimo *speculum*, in sul principio molto complicato nella sua costruzione, si compone oggidì, nella massima sua semplicità, d'un tubo conico di stagno levigato, il di cui calibro è sempre proporzionato all'ampiezza più o men grande della vagina. Una delle estremità di questa specie di cono, tagliata perpendicolarmente nella sua spessezza, è guernita d'un bordo rotondato ad oggetto di poter meglio e più facilmente abbracciare il collo dell'utero; l'altra estremità, leggermente slargata e che dee restare al di fuori, presenta una specie di becco di flauto pel quale si prende l'istrumento per situarlo nella vagina e mantenerlo fisso ed invariabile durante la introduzione che se ne fa in quell'organo.

Questo *speculnm uteri*, detto a cilindro semplice è stato immaginato dal sig. Récamier, nell'epoca in cui questo pratico cercò rimettere in voga lo strumento suddetto. Esso venne in seguito, già da parecchi anni, singolarmente modificato e perfezionato, sia coll'aggiungervi due branche laterali per renderne l'applicazione più facile, sia componendolo di due metà di cilindro suscettibili d'esser mantenute più o meno aperte per mezzo d'un ferro dentato o d'un manico simile a quello delle nostre forbici ordinarie: che che ne sia, queste diverse modificazioni, in apparenza cotanto vantaggiose, non van mica esenti da tutte specie d'inconvenienti; ond'è che per supplire alla loro imperfezione il sig. Sirhenry ha ideato il suo *speculum bivalvo* che ora imprendiamo a descrivere.

Esso consiste in due valve o invoglie di metallo levigatissimo, sensibilmente semi-cilindriche, terminate anteriormente da cercini o rigonfiamenti i quali congiungendosi insieme formano due anelli riuniti per mezzo di cerniera; su le parti laterali di questi anelli son fissate con delle viti due steli metallici formanti col corpo dell'istrumento un angolo di circa 45 gradi. Queste due branche, che possono essere più o meno ravvicinate fra loro, presentano nella parte inferiore una sorta di chiocciola o cavo in cui è ricevuta una lunga vite situata a seconda della loro direzione ed in una specie di manico. La porzione la più elevata di questa vite preme contro un pezzo metallico situato nella parte inferiore dell'anello, in maniera che facendolo muovere, col girare il manico dell'istrumento, essa tende a cambiare la curvatura delle branche ed in conseguenza a piegare l'anello: ciò che non può effettuirsi senza produrre l'allontanamento delle due valve, le quali poi con un movimento in senso contrario son riportate necessariamente nella loro primiera posizione. Si pone una piccola candela accesa nell'orificio anteriore del cilindro, e la sua superficie interna facendo allora l'ufficio d'un riverbero, rischiara d'una luce vivissima le parti nelle quali trovasi applicata l'altra estremità; ciò che permette all'operatore d'esplorare il collo dell'utero. Questo *speculum* è, secondo il sig. Velpeau, il più perfetto di tutti quelli conosciuti finora, ed egli opina che sarebbe difficile d'inventarne uno più semplice e che meglio soddisfar potesse allo scopo proposto.

Lo *speculum uteri*, siccome abbiamo già detto di sopra, viene particolarmente adoperato per dilatare la vagina onde assicurarsi con l'osservazione oculare de' differenti stati patologici del collo dell'utero: quindi è che importa soprattutto di farne uso ne' casi d'induramento e di cancro della parte suddetta. Quando si vuole adoperare quest'istrumento, dopo averne spalmata la superficie esteriore di butirro o di cerato, l'operatore lo fa sdrucciolare dolcemente nell'asse del bacino, appoggiando principalmente su la commessura posteriore delle pudende muliebri: lo spinge poscia in tal positura fino alla sede del morbo, variamente inclinandolo in avanti, in dietro, ne' lati, a misura che il collo dell'utero vi si presenta più o men compiutamente nell'estremità introdotta. Ciò fatto, egli apre lo speculum in modo da spiegare e distendere la vagina; e dopo aver posto allo scoperto tutta l'estensione della piaga o altro morbo qualunque, egli è in caso di applicar facilmente su l'organo affetto lo strumento tagliente, delle sanguisughe, un caustico qualunque od altra qualsivoglia sustanza medicamentosa.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arteria aorta toracica e branche che ne nascono
(Tavola XIII, fig. 1, da TIEDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1 La trachea-arteria. — 2 Il bronchio dritto. — 3 Il bronchio sinistro. — 4 L'esofago. — 5 5 Le valvule sigmoidi dell'aorta. — 6 Origine dell'arteria coronaria dritta. — 7 Origine dell'arteria coronaria sinistra. — 8 Aorta ascendente. — 9 Arco dell'aorta. — 10 Arteria brachio-cefalica. — 11 Arteria succlavia dritta. — 12 Arteria carotide dritta. — 13 Arteria carotide sinistra. — 14 Arteria succlavia sinistra. — 15 Arteria bronchica dritta. — 16 Arteria bronchica sinistra. — 17 Arteria aorta discendente. — 18 Arterie esofagee superiori. — 19, 19 Altre arterie esofagee tagliate. — 20, 20, 20 Arterie inter-costali inferiori o aortiche del lato sinistro. — 21, 21 Rami posteriori o dorsali delle arterie precedenti. — 22 Rami costali superiori. — 23 Rami costali inferiori. — 24 24 Arterie inter-costali inferiori o aortiche del lato dritto. — 25, 25 Rami dorsali delle arterie precedenti. — 26, 26 Rami costali superiori delle medesime arterie. — 27 Rami costali inferiori. — 28 Aorta addominale. — 29 Arteria celiaca. — 30 Tronco delle arterie diaframmatiche inferiori.

MEDICINA OPERATORIA

Allacciatura dell'arteria carotide primitiva.
(Tavola XIII, fig. 2, da MANEC).

Spiegazione della figura.

1. Arteria carotide primitiva. — 2, 2 Filo passato sotto l'arteria. — 3 Vena giugolare interna. — 4 Nervo pneuma-gastrico. — 5 Ansa rovesciata del nervo grande ipoglosso. — 6 Muscolo sterno-ioideo. — 7 Muscolo sterno-tiroideo. — 8 Muscolo omoplata-ioideo.

L'allacciatura della carotide primitiva è stata per sì gran numero di volte eseguita da circa trent'anni in quà e sempre senza che questa operazione sia stata immediatamente seguita dal minimo disordine, sia nelle funzioni del cervello, sia nella vitalità delle altre parti della testa, ch'egli è ormai impossibile quasi di rivocarne in dubbio la innocuità. Una folla di osservazioni potrebbe citarsi in appoggio di tale asserzione: ond'è che in oggi non di rado si ricorre a quest'operazione quando vi è lesione, rottura, o aneurisma dell'arteria carotide o di qualcuna delle sue principali branche. La legatura del tronco carotideo è generalmente riguardata come di facile esecuzione, ed ecco, secondo il prof. Manec *(Trattato teorico e pratico delle malattie delle arterie)*, il processo operatorio il più comunemente adottato da'chirurgi che hanno avuto l'occasione di praticare quest'operazione ch'è una delle più importanti scoperte della chirurgia moderna.

L'infermo dev'essere collocato orizzontalmente sopra un letto solido o sopra una tavola guernita di materasse e di guanciali: il capo sarà mantenuto da un aiutante in tale situazione che il collo sia perfettamente allo scoperto dalla parte sulla quale si dee operare. Il chirurgo, situato da questa parte medesima, fa allora sulla parte anteriore e laterale del collo, seguendo la direzione del margine anteriore del muscolo sterno-cleido-mastoideo, una incisione lunga due in tre pollici; questa dev'estendersi da circa un pollice al di sopra della clavicola fino al margine superiore della cartilagine tiroidea, interessando la cute ed il muscolo pellicciaio. Dividendo in seguito lo strato di tessuto cellulare che unisce il muscolo mastoideo co'sterno-ioideo e sterno-tiroideo, egli scosta questi muscoli l'un dagli altri, colle dita; fa trarre e mantenere in fuori lo sterno-mastoideo da un aiutante armato d'uncino ottuso, e per potere più facilmente allontanare i bordi della incisione fa piegare alquanto la testa del malato. Si scopre allora la vena giugolare che per la sua grande dilatazione riempie tutto il fondo della ferita e nasconde l'arteria carotide ed il nervo vago. Ma non è ancor questo il momento di separare la vena dall'arteria; bisogna prima dividere, coll'aiuto d'una tenta scanalata, non solo l'aponevrosi che nasce da'due bordi del muscolo omoplata-ioideo, ma benanche questo muscolo istesso, s'esso impedisce l'operatore e se non basta farlo deviare: lo stesso si praticherà pe'filetti nervosi che possano passare da un vaso sull'altro. Ciò fatto, l'operatore lascia di nuovo il bistori per allontanare ed isolare dolcemente la vena dall'arteria, fa strisciare sotto di questa uno

specillo ottuso, d'argento flessibile, armato d'un nastrino incerato, introducendolo fra' due vasi ed avendo cura di lasciare il nervo vago in fuori ed aderente alla vena.

Compiuta l'operazione collo stringere il nastrino al di sopra d'un cilindretto di tela o di cerotto adesivo e fatta la medicatura conveniente, si fa coricare il malato colla testa leggermente sollevata e inclinata verso lo sterno, affinchè in questa posizione l'arteria sia nel più perfetto rilasciamento. Si può anche, in caso di bisogno, assicurare la testa nella situazione suddetta per mezzo d'una fasciatura che dopo averla abbracciata va a passare sotto le ascelle. La piaga vien medicata nel quarto o quinto giorno, evitando diligentemente tuttociò che potrebbe eccitare un' irritazione generale o locale.

Quando la carotide primitiva è del tutto obliterata, la circolazione non tarda punto a ristabilirsi sui lati del collo e della testa non solo col mezzo delle anastomosi voluminose che uniscono la carotide interna corrispondente colle vertebrali e colla carotide opposta, nell'interno del capo; ma benanche per quelle non meno numerose che esistono al collo, nell'interno della faccia ed alla periferia del cranio tra i rami nati dalla carotide esterna della parte ammalata e quelli che forniscono da una parte le due arterie succlavie e dall'altra la carotide esterna del lato sano.

Legatura dell'arteria sotto-clavicolare sinistra
(Tavola XIII, fig. 3, da Delpech.)

Coperta e riparata dalla clavicola, rinchiusa in parte dentro il torace, protetta almeno dalle pareti di questa cavità, l'arteria sotto-clavicolare presenta poca presa agli agenti esterni. Nulladimeno essa non è invulnerabile; ed anche parecchie volte è stata lesa da quelle affezioni morbose alle quali le altre arterie trovansi esposte. Frattanto, meno per le malattie che le son proprie che per quelle dell' arteria ascellare, si è nel caso talvolta di praticare l' allacciatura dell' arteria sotto-clavicolare, operazione delicatissima, non solo a causa della profondità in cui trovasi quest' arteria situata, ma benanche per la vicinanza de' numerosi organi che la circondano, de' quali è altissimo interesse aver cura e governo. Quando si ha bisogno di ligare il tronco medesimo di quest' arteria, fa d' uopo impadronirsene prima del suo passaggio fra i muscoli scaleni. A tal' effetto, situando l' infermo coricato sopra un letto angusto, colla testa rovesciata in dietro e dal lato opposto, si fa nella parte inferiore del collo una incisione lunga tre pollici, parallela al bordo superiore della clavicola, cominciando al livello dell'articolazione sterno clavicolare e prolungando in fuori, al di sopra e secondo la direzione della clavicola: una seconda incisione lunga per due pollici, parallela al bordo esterno del muscolo sterno-cleido-mastoideo viene abbassata sulla prima in modo che la ferita presenti la figura T. Si passa allora sotto gli attacchi della porzione clavicolare del muscolo sterno-cleido-mastoideo una tenta scanalata che serve a condurre un bistori per mezzo del quale si taglia quella porzione di muscolo fino al tendine esclusivamente. Un aiutante rialza il lembo, ed allora l' operatore, portando il dito al di dentro del muscolo scaleno, nella inferior parte della piaga, incontra l' arteria di cui va in traccia e dopo averla bene isolata, vi passa il laccio.

La figura 3 rappresenta l' arteria sotto-clavicolare di già isolata e pronta ad essere legata. Il dito indice della mano sinistra passando sotto al plesso brachiale e sollevandolo l' ha portato quasi a livello della incisione esteriore. Si distingue al di sotto di quel dito la vena sotto-clavicolare la quale, a cagione della violenza praticata sul plesso, sembra descrivere una semi-spirale intorno all'arteria, al di sotto del punto in cui quest'ultima è sollevata da una tenta curva e scanalata, la quale dee servire a portare intorno a questo vaso un ligamento per mezzo d'uno stiletto flessibile o specillo ad ago che ne sia armato.

TERAPEUTICA.

DEL RABARBARO

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XIII, fig.* 4 *la pianta*, — 5 *il fiore ingrandito*, — 6 *il pistillo*, — 7 *la semenza*, — 8 *il frutto.*)

I botanici sono stati per lungo tempo incerti a quale specie del genere *rheum*, che fa parte della famiglia delle poligonee, dovesse riferirsi questa preziosa radice conosciuta nel commercio sotto il nome di *rabarbaro*; ma tutti generalmente convengono oggigiorno ch' essa appartiene al *rheum palmatum* di Linneo (*Enneandria Tryginia*) che si raccoglie in tutta la China, secondo gli uni, e secondo altri solo in alcune delle sue provincie. È una pianta erbacea dalle cui radici, grosse, polpute, ramose, d'un bel giallo vivo, sorgono de' steli glabri, cilin-

drici, striati, alquanto giallogni, che nascono dal centro della riunione delle foglie radicali e si elevano sovente all'altezza di parecchi piedi. Le foglie inferiori son molto numerose, grandissime, peziolate, ruvide, fitte, verdi al di sopra, un poco biancastre al di sotto e traversate da grosse fibre giallicce. I fiori (5) d'un color bianco tendente al giallo, assai piccioli, disposti in grappoli raddrizzati, quasi semplici, formano per la loro riunione un'ampia pannocchia. Le sementi (7) sono triangolari, d'un bruno nericcio, guernite su ciascun angolo d'un'ala membranosa, striate ed alquanto spaccate nella sommità.

Il rabarbaro sul principio trasportato direttamente da Canton in Europa da' Portoghesi, è stato primitivamente chiamato *rabarbaro della China*; ma quand' esso venne introdotto più tardi per la via di Mosca, ricevè il nome di *rabarbaro di Moscovia*. Queste donominazioni, una volta adottate nel commercio, sono state conservate meno al certo per dinotare due specie differenti che per stabilire una distinzione fondata su le qualità che possono rispettivamente possedere delle radici che nulladimeno hanno un' origine comune. Si distinguono adunque nelle drogherie due principali sorte di rabarbaro, l'una della China e l'altra di Moscovia, alle quali si può anche aggiungerne una terza ch'è il *rabarbaro indigeno*.

Il *rabarbaro della China*, quello che ci perviene direttamente da quel paese per Canton, e che si coltiva oggidì con successo in quasi tutte le parti d'Europa, si presenta in commercio sotto forma di frammenti di differenti grossozze, assai pesanti, ora rotondi, ora angolari o ovoidi, la cui superficie esterna è d'un color giallo sporco e ricoperta d'una polvere parimente gialliccia. La sua tessitura è compatta; il colore interno è in qualche maniera zaffaranato con delle strie bianche e rossastre che danno a' pezzi che si frangono un'apparenza marmorizzata ed una certa rassomiglianza con la noce moscada. La sua spezzatura è scolorita e scabrosa: essa sgretola e stride sotto il dente e comunica alla scialiva una tinta gialla aranciata. Il suo odore, d'un carattere speciale, è forte, molto disgradevole; ed il sapore, amaro, astringente, alquanto acre, è leggermente nauseante. La più gran parte de' pezzi di questa radice e forse tutti son traversati da un picciol foro pel quale è passata una corda che serviva a legarli e sospenderli o a delle branche d'alberi o nelle tende o benanche alle corna del bestiame, per farli seccare.

Il *rabarbaro di Mosca o di Moscovia*, prodotto dalla medesima pianta che quello della China e raccolto ne'medesimi luoghi, è più stimato di quest'ultimo. Nulladimeno è desso men compatto; il suo colore è d'un giallo meno vivace e la sua sostanza è meno friabile. La sua frattura, del pari marmorizzata, presenta delle gradazioni di bianco, di rosso e di giallo mescolati. Il suo odore è un po' nauseoso: il sapore amaro, astringente: colora fortemente la scialiva, scricchiola sotto il dente, o ridotta in polvere presenta un colore meno cupo di quello del rabarbaro della China, che è d'un giallo ranciato.

La radice del rabarbaro è stata parecchie volte sottoposta all'analisi chimica, ed in ogni esperimento de' nuovi risultamenti hanno aggiunta qualche cognizione novella a quelle che già si possedevano su la natura di questa sostanza. Sarebbe dunque troppo lungo l'esporre la serie delle ricerche che sono state fatte su questo rimedio, anche che volessimo limitarci alle più recenti. Ciò che importa a' medici di sapere si è che il rabarbaro deve le sue proprietà medicamentose a due principî immediati, il *rabarbarino* ed una materia bruna particolare la quale, quando combinasi con quel primo, forma la *rabarbarina* o la *caphopicrite* di taluni chimici.

Il rabarbaro è un medicamento frequentemente adoperato e che, secondo le dosi nelle quali viene amministrato, può essere purgativo o tonico. Se lo si dà per esempio nella piccola quantità di sei ad otto granelli in polvere, il rabarbaro agisce essenzialmente come tonico e concentra in qualche maniera la sua azione su lo stomaco: quindi è che lo si prescrive frequentemente in tal modo ne' casi di debolezza di quest'organo, nell'anoressia, nelle difficili digestioni, nelle diarree per atonia, in alcune gotte atoniche, ne' scoli mucosi inveterati e ribelli, finalmente nelle malattie croniche che, per la loro durata, attaccano più o men fortemente l'esercizio delle funzioni digestive. Ma se la dose è molto più forte, se, per esempio, si amministra in una volta una dramma della polvere, ovvero due a tre dramme della radice contusa posta in infusione o bollita in sei once d'acqua, l'azione tonica di questo rimedio non è più tanto rimarcabile, ed esso agisce invece come purgativo. Si ricorre a questa radice tutte le volte che si ha bisogno di eccitare leggiere evacuazioni: è un mezzo sì blando e sicuro che lo si può impiegare sempre con vantaggio per le persone delicate, pe' fanciulli ed i convalescenti. Esso giova egualmente in certi imbarazzi intestinali e nella più gran parte delle malattie antiche nelle quali però non vi sia infiammazione, calore, sete ed aridità generale,

sia che si debba solamente vincere la costipazione, sia che si voglia operare una derivazione salutare sul tubo intestinale, sia in fine per espellere de'vermi o quegli accumulamenti di mucosità che sembrano talvolta servir loro di centro. Sotto questo rapporto, il rabarbaro può essere considerato a giusto titolo come un eccellente antelmintico; e per la stessa ragione esso conviene particolarmente a'fanciulli ed a'soggetti linfatici che sono, più che gli altri, esposti alle affezioni verminose. Pur tuttavolta, quando si voglia agire con una certa energia sul canale gastro-enterico, sarà sempre necessario unire il rabarbaro ad altri purgativi. (A)

La radice di *rabarbaro indigeno* vieno adoperata nelle medesime circostanze nelle quali si prescrive

---

(A) Se con rigore ci facciamo a ragionare dell'articolo Rabarbaro, lo troveremo mancante delle applicazioni pratiche, le quali per verità dovrebbero essere del primo interesse. Tutte le svariate moltissime piante sono state da Dio create più per sollievo degli esseri infermi, che per dar materia alle investigazioni del chimico e del botanico. Quindi crediamo far cosa grata al lettore venirgli significando gli usi di questa droga, innanzi di sporgliene la patogenesia.

Il Bicker si applaude magnificamente del rabarbaro nelle impurità delle prime vie, nella dissenteria e nella diarrea abituale. Ei lo chiama blando purgante, conveniente allo spesso ad ogni età e sesso, e a preferenza degli altri, mentre promuove le egestioni, anzi che debilitare, corrobora. A quest'oggetto si commenda nelle febbri nervose e nelle putride, morbi i quali se addimandano la pulitezza del tubo gastro-enterico, non tollerano le debilitazioni de'catartici d'altra naturalezza.

Il Degnero seguitato da uno stuolo concorde di altri pratici dichiara il rabarbaro nobilissimo rimedio nella dissenteria a qualunque suo tempo e lo dice nominatamente specifico nelle diarree e dissenterie biliose. E soggiunge per esperienza esser medicina adattatissima per lo flusso pertinace senza tormini e tendente alla cronicità. E il Tralliano lo adopera nella diarrea, detta flusso epatico si, come a piccole dosi riesce oltremodo proficuo a quelli che hanno l'alvo molle, e i flati e le nausee e soffrono di acidità e di diatesi mucosa.

Nelle affezioni dell'epate e della bile la virtù del farmaco in parola è sì maravigliosa, che i medici con enfatica frase lo salutano *Anima dell'epate*. Ed è rimedio prestantissimo nella itterizia per ristagno di tenaci umori.

Le reni sono particolarmente affette dal rabarbaro e v'à de' pratici che lo prescrivono e raccomandano nel diabete. Il Cullen forte della sua sperienza testifica di non aver mai visto promossa in notevole grado le secrezione dell'orina. Ma vi à caso in cui il rabarbaro prima di altri, o dopo altri rimedi può riuscire vantaggiosissimo nella malattia in discorso. E la leucorrea, retaggio delle incivilite città, quando è resa cronica e geme umore che sveglia ardore e rodimento de'genitali muliebri si guarisce, giusta il Murray ed altri con le piccole iterate e reiterate dosi di rabarbaro. Per questa individualità morbosa il Cullen si dichiara in contrario e 'l suo traduttore Dalladecima ne sottoscrive il parere.

Il Rosenstein lo ministra nelle afte de' bambini, quando le croste cadute escono per le vie inferiori, e spiega virtù molto proficue nelle febbri etiche con gonfiezza del ventre de'fanciulli medesimi. I vermi trovano nel rabarbaro il loro uccidiore. Soave è poi la sua unione collo sciloppo di cicorie e vale moltissimo per la eliminazione del meconio.

Anche la economia privata rinviene in questa droga una sustanza abile a preservare le carni dalla putrefazione.

Finalmente si danna il suo uso nelle febbri troppo gagliarde, nelle infiammazioni interne tutte, massime in quelle del petto, nelle quali e la difficoltà del respiro, e l'ansietà e l'altre molestie si rendono maggiori.

Nè agli emorroidari riesce di salutevole aiuto. Ma bastino queste osservazioni di pratici valorosissimi, e veniamo ai suoi effetti puri, i quali per la loro convenienza ne'casi morbosi testè indicati, ne mostreranno la ragione del suo uso.

Vertigini — Cefalalgia che assorda con ansietà. — Peso e calore alla testa con senso di laceramento. Debolezza della vista con pressione dolorosa, fissando lungamente lo stesso oggetto — Battimenti negli occhi.

Battimenti nelle orecchie, romore e diminuzione d'udito e senso come di rilassamento del timpano.

Sofferenze durante la dentizione de' bambini. — Perdita del gusto e della sensibilità della lingua — Secchezza della bocca senza desiderio di bevande. Sapore amaro degli alimenti, anche di quelli dolci. — Mancanza di appetito — Fame senza appetito — Nausee e voglie di vomitare, mal di ventre — Ventre teso — Borbottamenti — Pondi alla regione del bellico — Pondi qualche volta subito appresso mangiare: si è forzato piegarsi innanzi — Flatuosità. — *Egestioni fetide molli come pappa con pondi e grandi sforzi, seguite da voglie inutili, reiterate con pizzicori nel ventre — Egestioni come pappa di odore acido, con orripilazioni nelle emissioni, con tenesmo, pizzicori spasmodici nelle intestina. — Diarrea mucosa, grigiastra. Diarrea delle donne in parto* — Sensazione dolorosa all'ano, come dopo diarrea antica.

Secrezione accreciuta dell' orina — Orina rossastra, o gialla-verde — Ardore nell' orinare, nelle reni e nella vescica — Debolezza della vescica.

Oppressione in respirando profondamente, come se un peso sul petto ne impedisse il dilatamento. Tosse la sera con espettorazione mucosa. — Respiro romoroso.

Lassezza delle cosce, come dopo smodata fatica. Dolore semplice in tutte le articolazioni nel moto. Pesantezza del corpo, come nello svegliarsi da sonno profondo — Voglia di dormire — *Sonno agitato con gemiti, grida, fattazione, stiramenti convulsivi nelle dita, nelle palpebre, e ne' muscoli della faccia, soprattutto presso i fanciulli.*

E. Romani.

il rabarbaro esotico, sebbene di questo non possegga tutta l'attività. Questo rabarbaro indigeno, in fatti, riesce piuttosto tonico che purgativo e fa d'uopo ministrarne una dose molto più avanzata quando si desidera provocare delle evacuazioni. Si prescrive qualche volta la decozione di questa radice a' bambini a titolo d'antelmintico, e già da lungo tempo nell'Ospedale di S. Luigi se ne fa uso per fregagioni.

Il rabarbaro si amministra in polvere, in infusione ed in decozione. Si prepara altresì con questa radice uno sciroppo, un estratto acquoso ad alcoolico, una tintura semplice o composta, che godono egualmente di proprietà purgative: essa entra benanche nello *sciroppo di cicorea composto*, di cui si fa un uso tanto cumune pe'fanciulli. La *polvere*, come tonica, si prescrive, siccome abbiam detto di sopra, alla dose di sei ad otto granelli in una cucchiatata di zuppa o di brodo, o in forma di pillole; come purgativa, se ne dà in una volta da uno scropolo fino ad una dramma. La dose del rabarbaro contuso per farne *infusione* o *decozione* può essere portata per un adulto fino a tre o quattro dramme in otto o dieci once d'acqua. Una dramma di questa radice in tal modo preparata e tenuta in infusione per alcune ore in tre o quattr' once d' acqua calda e questa edulcorata con un oncia di sciroppo della stessa, forma una pozione che non ha nulla di disgradevole e che conviene benissimo per purgare dolcemente un fanciullo dell'età di tre ad otto anni. Lo *sciroppo* semplice di rabarbaro si dà alla dose di una a due once; l' *estratto acquoso* si prescrive da sei a dieci granelli; e la *tintura alcoolica*, da uno scrupolo pe'fanciulli, fino ad una o due dramme ed anche più per gli adulti.

DELLE SANGUISUGHE.

Della sanguisuga o mignatta officinale e del suo uso terapeutico (Tavola XIII, figura 9.)

La conoscenza di questi animali, classificati successivamente fra i pesci, i rettili, i vermi e gl'insetti, rimonta alla più alta antichità, e quantunque la loro distinzione alquanto esatta è molto recente, il loro uso medicinale è antichissimo. Per lungo tempo, in fatti, le sanguisughe non sono state segnalate che per gli accidenti ch'esse poteano produrre, fissandosi al fondo della bocca di coloro che le aveano inghiottite per inavvertenza: elleno dunque non sono state adoperate che molto tardi nel trattamento delle malattie. I Greci le chiamavano *Bdella (tira-sangue)* ed i Romani *Hirudo* o *Sanguisuga*. Quest'ultima denominazione, che si trova in Plinio, è oggidì adottata da' naturalisti come termine generale per le sanguisughe medicinali; avvegnachè niuna specie de' sette altri generi, formati per lo smembramento delle *Hirudo* di Linneo, non è nè può essere impiegata per lo stesso uso.

Le sanguisughe che abitano le acque dolci sono dunque veramente le sole medicinali. Esse distinguonsi alla forma d'oliva che prendono per poco che vengano irritate. Il loro corpo è allungato, alquanto depresso, ottuso in dietro, gradatamente ristretto in avanti, composto di 98 segmenti, corti, uguali, di stintissimi e sporgenti su'lati: la loro *ventosa orale*, poco concava, è bilabiata nel labbro superiore molto sporgente, quasi lanceolato, composto da'primi cinque segmenti. La bocca è grande, le mascelle son dure, assai compresse, a due ordini di denticelli numerosi, acutissimi e strettissimi, tanto più grossi e più acuti per quanto più si avvicinano al bordo esteriore. Se ne distingue un gran numero di specie, cinque fra le quali sono ancora molto mal conosciute: tutte, nondimeno, potrebbero essere adoperate in medicina, ma presso noi si fa più particolarmente uso della sanguisuga o *mignatta* officinale (*sanguisuga officinalis*), il corpo della quale, bislungo, depresso, molto contrattile, è composto d'un gran numero di anella e terminato da due estremità troncate, suscettibili entrambe di dilatarsi in un disco polputo che, al pari delle ventose, si fissa operando il vuoto mercè un forte succiamento. Il dorso di questa mignatta, ch'è la principale specie del genere, è convesso, nericcio, striato di giallo.

Il suo ventre è schiacciato, giallognolo e macchiato di nero; la sua pelle, comechè assai ruvida, sembra tuttavia liscia al tatto perchè trasuda sempre un umore vischioso, destinato a facilitare i movimenti dell'animale. Il suo ano è dorsale, non terminale: la sua testa, nello stato di contrazione, è molto più acuta della sua estremità posteriore; finalmente, la sua bocca presenta un'apertura triangolare, situata nel fondo della ventosa anteriore, armata di tre piccole mascelle, ciascuna delle quali è fornita di una sessantina di piccioli denti acutissimi e forti abbastanza per scalfire la pelle degli animali del sangue de' quali questa mignatta si nutre. La sua lunghezza varia da tre a sei pollici.

La sanguisuga medicinale (fig. 9), che presenta

due varietà di colorazione, l'una nera e l'altra verde, trovasi in tutte le parti d'Europa, essenzialmente nelle acque stagnanti e pure, ov'essa nuota alla maniera delle anguille, per effetto d'un movimento vermicolare che quasi sempre ha luogo dal basso in alto. Ella cresce non solo per sviluppo, ma benanche per aumento, come a dire che le più grandi mignatte sono fornite d'un maggior numero d'anelli che le più giovani. Il suo nutrimento sembra essere il più comunemente animale: il suo accrescimento si opera lentamente; ignorasi pure l'età precisa in cui le sanguisughe officinali sono atte alla riproduzione della specie; ma ciò che si conosce benissimo da alcuni anni, si è ch'esse depositano nelle lagune e ne' ruscelli ove abitano, una massa ovale, in forma de'bozzoli di filugello, composta d'una materia gelatinosa formante capsula all'esterno e contenente nell'interno un numero più o men considerabile d'uova dalle quali debbono uscire le giovani sanguisughe. (B)

(B) Sarà pregio dell'opera l'arricchire questo interessante articolo di brevi cenni zoologici ed anatomici estratti dall'erudita *Memoria su la mignatta officinale* del chiar. prof. S. delle Chiaje, dalla quale prendiamo anche le corrispondenti figure.

La sanguisuga officinale, riportata da Dumeril fra gli *anellidi endobranchi*, è lunga sei pollici, e nello stato di massima contrazione non oltrepassa un pollice e mezzo. È composta di 120 anelli poco men d'una linea larghi e fatti a carena nel mezzo, dove veggonsi, precisamente quando essa fa movimenti irregolari, parecchie eminenze triangolari e simmetriche, non più osservabili dopo la morte. Sulla *ventosa anteriore o orale (capula)* sono collocati dieci occhi disposti a semicerchio (*a* fig. 9): la coda termina colla *ventosa posteriore o anale (cotyla)*, convessa sopra, (*b,b*) ove aprisi l'orificio dell'ano (*c*), e concava sotto (d. fig. 10). I lati son forniti di angoli corrispondenti agli anelli. L'apertura per la uscita del membro genitale giace nel ventre nel mezzo del venticinquesimo anello (*c*, fig. 10), e quella della vulva, corrugata egualmente che la prima, trovasi dopo cinque altri cerchi. A' margini interni delle serie di macchiette laterali esistono gli orifizi di diciassette paia di vesciche racchiuse dentro l'addome: la prima coppia di fori principia dal settimo anello, ed alla distanza di ogni cinque cerchi seguono le altre, sino al termine de'sette penultimi. — La sanguisuga per cangiar sito, fissa prima la ventosa dell'ano ad un corpo qualunque, poi si allunga ed applica quella della bocca su di altro punto, finalmente stacca la prima e si raccorcia per fissarla di nuovo, e così procedere innanzi.

Anatomia della sanguisuga. — La fig. 11 rappresenta una mignatta ingrandita ed aperta nel ventre. Il pezzo *a,a* dimostra gli anelli colle papille triangolari. L'epidermide o cuticola (*b,b*) è bianchiccia, porosa, assai delicata e tenacemente attaccata alla cute (*c*). Questa nella sua faccia esteriore verdastra (*pigmento*) ha sei strisce giallicce, tre per ciascun lato; è molto compatta e risulta da tenuissime fibre longitudinali. Sotto di essa trovasi il primo strato muscolare reticolato (*d*), composto di fibre carnose brunicce, tra loro strettamente con obliqua direzione intersecate. Tolto questo strato se ne presenta un altro (*e*) risultante da piccoli lacerti carnosi, abbastanza distinti, i quali disposti longitudinalmente si espandono a guisa di raggi verso la coda per formare la ventosa posteriore. L'ultimo strato muscolare (*f*), molto esile, presenta le fibre con direzione circolare o anellosa. Questi tre inviluppi muscolosi, mettendosi in azione alternativamente, producono l'allungamento e la diminuzione de' diametri trasversale e longitudinale del corpo della sanguisuga. Nell'interno dell'ultimo strato fibroso esiste gran numero di acinetti rotondi (*h,h*) che sono forse delle glandulette separanti l'umore che dopo la morte fa subito acquistare un'aura nauseosa al corpo della sanguisuga; oppure costituiscono l'organo biliare ultimamente indicato da Blainville.

Apparato digestico. — La bocca è fornita di labbro superiore ed inferiore e di un anello carnoso che fa l'officio di sfintere. Le due labbra che prendono infinite conformazioni, rovesciansi in fuori per rendere prominente uno spazio trilatero ove sono i tre denti o mascelle cartilaginee (*a*. fig. 10): la semplice ispezione dimostra che le loro ferite non sono a T ma piuttosto ad Y rovesciato o a stella trilatera. Ciascuna mascella è fornita inferiormente d'un plesso tendinoso validissimo che si attacca all'esterno dell'esofago. Sezionate le pareti addominali, la cui cavità ha la medesima larghezza e lunghezza del corpo della mignatta, comparisce il canale degli alimenti mantenuto in sito da laminette fibrose disposte a coppie. Esso, ristretto nel principio (esofago), indi a poco a poco ampliato nello stomaco, comunica in giù con due sacchi laterali ciechi e coll'intestino retto che apresi nel centro superiore della ventosa dell'ano. Lo stomaco è diviso in dieci cellette le quali nella linea longitudinale sono in perfetta corrispondenza sì fra loro che con la bocca e l'ano. Queste divisioni derivano dalla tunica interna o mocciosa che in dieci determinati punti circolarmente restrignesi per formare un diaframma forato nel mezzo. Ne'due lati di ciascuno de'dieci diaframmi osservansi gli orifizi di altrettante borsette ovali che a Virey apparvero fornite di ramificazioni della vena meserai-

Raccolta, scelta e conservazione delle sanguisughe.

La raccolta delle sanguisughe medicinali non richiede molta cura: degli uomini, anche de'fanciulli vanno a cercarle, colle gambe ignude, ne' luoghi

ove se ne trovano, e prendono quelle che nuotano o che s'attaccano alla loro cute. Delle volte ancora si servono d'una qualche esca per attirarle. In generale, si raccolgono questi animali nelle paludi o negli stagni, ove l'acqua è poco agitata; si può raccoglierne ne' fossati.

---

ca. Dalle loro boccucce è assorbito il chilo che trasformasi in sangue coll'atto della respirazione, essendovi rapporti fra tali ramificazioni e le borse respiratorie. Lo stomaco dopo la decima cavità comunica co'due intestini ciechi e col retto. Tutta la faccia interna del canale gastro-enterico è coperta d'una patina mocciosa bianca.

Le sanguisughe vivono di acqua e delle sostanze in essa disciolte. Il sangue mantiensi inalterato per molti mesi entro il loro tubo intestinale; è nero, viscoso, filante e vi bisogna un anno per esser digerito. Taluni credono che il liquido sanguigno formi il loro nutrimento ordinario; altri lo negano.

Apparato della generazione (fig. 11). *Sesso maschile.*—Dal primo orifizio mediano del ventre esce il membro genitale (*i*) grosso quasi un quarto di linea, capace di allungarsi fino alla bocca, ed irritabile per molte ore dopo la sezione della mignatta. In tutta la sua estensione ha una tunica fibrosa bianchiccia, che si è aperta in (*k*), ove racchiudesi un canaletto centrale che può agevolmente uscirne e rientrarvi. Il membro è contenuto in un astuccio muscoloso (*l*), lunghetto ed alquanto ripiegato, il quale in sopra finisce globoso ed ha nel fondo un'eminenza conica fibrosa (*m*). Su di questa, il canale del membro genitale nella sua origine si unisce a' due dutti deferenti (*n,n*) ciascuno de' quali dopo di avere attraversato una delle due corte guaine fibrose, di color verde-gialliccio, esistenti a dritta ed a sinistra del globo del suddetto astuccio, si aggomitola in più giri onde formare una specie d'epididimo (*o,o*) che si continua col rispettivo canale spermatico (*p,p*). Ogni vaso spermatico con tortuoso tragitto discende pel corrispondente lato del corpo sino alla decimaquarta vescica della respirazione. Alla sua banda interna, in opposta direzione e a distanza sempre costante, vanno a metter capo i brevi condotti di certi corpi rotondi, rossicci e cavi, nove da ciascun lato, i quali essendo destinati alla separazione della materia prolifica sono denominati testicoli: se ne veggono due (*q,q*), il sinistro de'quali è aperto. Il seme, granelloso e nuotante in un liquido gialliccio, passa agevolmente dal testicolo nel canaletto spermatico; ma il regresso n'è difficilissimo.

Sesso femineo.—L'apertura della vulva (*z*), poco lontana da quella del membro generatore, comunica colla matrice (*r*), fibrosa all'esterno, rugosa a lungo nell'interno, nel cui fondo evvi l'orificio del canale comune (*s*) degli ovidotti. Questo, variamente piegato, difficile ad essere sviluppato, termina in un breve rigonfiamento ove sboccano i due ovidotti particolari delle due ovaie (*t,t*). Ogni serbatoio de' germi, globoso, è formato da tunica trasparente. La loro uscita, tanto pel canale proprio che pel comune, è facilissima, ma il ritorno riesce quasi impossibile.

Nella sanguisuga vi è bisogno dell'accoppiamento reciproco per effettuirsi la fecondazione; ma non è decisa ancora la quistione s'essa sia *vivipara* od *ovipara*. Linneo era per la prima opinione, ma più tardi abbracciò la seconda, sostenuta da Bergman il quale ne descrisse l'uovo col nome di *cocco aquatico*. Il tessuto esteriore di siffatti cocchi somiglia ad una spugna fina e l'interna capsula racchiude o una gelatina trasparente oppure 9 a 14 mignattine, che nascono dopo circa 25 giorni. Tale capsula, che la mignatta deposita dentro buchi conici che scava nel fango, è senza apertura, con due prolungamenti angolosi nelle estremità opposte, e con egual numero di fori per la uscita de'feti.

Apparati della respirazione e della circolazione. — Una serie di vesciche rotonde (*v,v,v*) è destinata ad eseguire la funzione respiratoria. Ognuna di esse, per mezzo di piccolo canaletto, si apre separatamente in uno de' diciassette buchi esistenti in ciascun lato del ventre della sanguisuga. Il sangue per opera delle medesime viene sottoposto all'influenza dell'aria atmosferica, o dell'acqua, giacchè Duges opina che queste vescichette sieno serbatoi non di aria ma di acqua aerata. Presso ognuna di esse osservasi una triscia glandulosa (*x,x,x*), composta dalla riunione di molti e minutissimi acinetti rossastri. Il nostro egregio autore opina che sieno delle glandule conglomerate destinate alla separazione del moccio che intonica il corpo della mignatta; il dutto escretorio comune di ognuna di esse glandule apresi nello spazio intermedio e nel lato interno delle aperture delle borse respiratorie. Le sanguisughe possono per qualche tempo sospendere la respirazione, talchè i gas non respirabili, purchè non sieno deleteri, le sono del tutto innocui.

La mignatta manca di un organo centrale per la riunione del sangue: questo circola in quattro vasi; due laterali, il terzo dorsale e 'l quarto del ventre, che non sono in perfetto commercio fra loro. Le due *arterie* laterali comunicano al d'avanti dell'esofago, ove danno parecchi rami alla ventosa orale, quindi scendendo cacciano molti tronchi in opposte direzioni, i quali mandano un ramo ad ogni vescica respiratoria ed un'altro che si anastomizza con quello dell'altra banda superiormente ed inferiormente al tubo alimentare: in ultimo prima di ramificarsi sulla coda si uniscono di bel nuovo.

Le due *vene*, una dorsale, l'altra del ventre, hanno altresì diverse comunicazioni fra loro, tanto lungo il canale de'cibi che nella ventosa posteriore. La vena dorsale manda de'rami alle vesciche respiratorie ed al tubo digestivo, e nel principio dell'intestino retto si divide in due tronchi laterali i quali, dopo aver date molte ramificazioni, si riuniscono nella ventosa posteriore ed ivi si anastomizzano colla vena del ventre. Questa (*y*) serba un corso piuttosto

La scelta poi delle sanguisughe non è indifferente, non già che ve ne sieno di quelle la cui morsicatura sia più pericolosa di quella d'altri individui della stessa specie, come si è per lungo tempo preteso: ma perchè si confonde spesso colla sanguisuga officinale un'altra specie che non morde affatto. Bisogna dunque sapere ben distinguere queste due specie. Le più stimate son quelle che rincontransi ne'ruscelli d'acqua corrente e che si prendono o colla mano o col mezzo d'una rete intessuta di crini: lo stesso dicasi delle altre che si attaccano alle gambe de'pescatori, soprattutto quando costoro giungono a distaccarlene prima d'esserne stati morsi; per quanto è possibile bisogna rigettare quelle che sono state prese sopra dell'esca.

La maniera di conservare questi animali sembra essere, a prima vista, facilissima; imperciocchè essa consiste nel metterli in una quantità sufficiente di acqua che si ha cura di rinnovare frequentemente e durante l'està specialmente nelle grandi caldure. Nondimeno li si veggono sovente perire in gran numero, sia per cagione delle vicissitudini atmosferiche, sia per le malattie alle quali son essi abitualmente soggetti. Si eviterà questo inconveniente, conservandoli nella stagione estiva entro di vasi ricoperti d'una tela mediocremente fitta; vi si pone dell'argilla o dell'arena di fiumana, e vi si cambia frequentemente l'acqua o anche la si rinnova per un filo non interrotto. In inverno si avrà cura di situare le mignatte nell'arena umettata che si laverà tutti i giorni con dell'acqua tiepida. Si dovrà principalmente evitare gli estremi della temperatura, il sole ed il gelo, gli odori forti, il soverchio accumulamento, ne' vasi che le rinchiudono, delle mucosità ch'esse trasudano, la cui putrefazione è una delle cause le più ordinarie delle epizoozie che le fanno più comunemente perire: bisogna del pari toglierne quelle che son morte o malate; finalmente converrà di non riunirle troppo allo stretto affinchè possano agevolmente muoversi senza incontrarsi troppo spesso fra loro.

La conservazione delle sanguisughe in grande ha luogo in peschiere costruite in diversi modi, e proprie a facilitare la loro riproduzione; novella industria nella quale si ha in oggi la speranza di non mai soffrir difetto di questi animali. Uno de'migliori metodi, proposto dal sig. Achard, farmacista nella Martinicca, consiste nel rinchiuderne parecchie migliaia in un vasto tino di legno, di marmo o di terra cotta e verniciata, intorno e al di sopra del quale si formano varie aperture ingraticolate; il fondo di questo tino è fornito d'uno strato d'argilla della consistenza di pasta molle, che si ricopre d'acqua in maniera ch'essa ne sia solamente umettata. È appunto in quest'argilla, mischiata di musco e di piota, che le sanguisughe depositano i loro bozzoli ovali, composti d'un inviluppo spugnoso e d'una doppia membrana che rinchiude da 6 a 18 individui immersi in una specie di mucilaggine. Le giovini sanguisughe che nascono in questo stato di dimesticamento, possono vivervi per lungo tempo, e ciò con tanto più di ragione che traversando i gruppi di musco ne' quali amano di nascondersi, elle più facilmente si sbarazzano delle mucosità che, soprattutto ne'tempi burrascosi, ricoprono il loro corpo e sono la causa più ordinaria della loro morte. Parecchi farmacisti, principalmente in provincia, e le persone che ne fanno un commercio in grande, rinchiudono in qualche modo le sanguisughe, ponendole in piccole peschiere de'loro giardini nelle quali possono nel tempo stesso e nutrirsi e riprodursi agevolmente. Generalmente, da varî anni, è divenuta della più grande importanza la conservazione di questi animali, onde il consumo annuale per la sola città di Parigi è valutato in oggi per più di tre milioni.

Il trasporto delle sanguisughe si fa entro di sacchi che si mantengono accuratamente bagnati quando il viaggio non dee durare che alcuni giorni; ma se dev'essere più lungo, fa d'uopo chiuderli in barili pieni d'acqua e forati al di sopra. In questo modo se ne mandano dal continente in Inghilterra, ov' esse sono ancora rarissime, malgrado le frequenti spedizioni che se ne fanno in quel paese per la volta di Bordò e particolarmente di Lisbona.

(Sarà continuato.

---

dritto, e nella sua faccia superiore presenta una fila di gangli soprappostivi.

L'apparato nerveo è formato da due ganglî rotondi sul principio dell'esofago, comunicanti sotto di questo col ganglio cefalico triangolare; seguono i ganglî attaccati sulla vena del ventre, e finalmente due altri esistenti nella ventosa posteriore. Da'due lati di questa serie di ganglî nascono due nervi alquanto lunghi e conformati ad X, le cui ramificazioni si perdono negl'integumenti carnosi e membranosi e negli organi della digestione, della circolazione, della respirazione e della generazione.

(L'Editore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

DELLE SANGUISUGHE.

(continuazione.)

Dell'uso terapeutico delle sanguisughe. Le sanguisughe possono essere giustamente comprese nel numero de'mezzi i più preziosi che la medicina possiede. Stahl dice ancora ch'ove si voglia ammettere i specifici, esse meritano questo nome a cagione della loro efficacia ben riconosciuta nelle suppressioni di naturali evacuazioni sanguigne; ma la loro applicazione dev'essere sempre fatta con discernimento: elleno sono indicate nella maggior parte delle congestioni sanguigne ed infiammatorie. Essendo impossibile, pe'ristretti limiti prefissi, di esporre i casi numerosi ne'quali la loro applicazione è necessaria, ne indicheremo solamente alcuni.

Si fa raramente uso delle sanguisughe nelle febbri essenziali, salvo che non si formi una congestione sanguigna in un qualche organo importante, come sarebbe il cervello. Applicate alle tempia ed al collo, esse fanno cessare le cefalalgie ostinate che complicano sovente le febbri intermittenti. Riescono efficacissime nella cura di talune flemmasie cutanee croniche; tali sono parecchie specie d'empetiggini, la *gotta rosacea*, le pustole inveterate nella faccia; nè son esse meno utili ne'casi d'oftalmia, d'angine tonsillare, laringea o tracheale, in certe flemmasie toraciche, nelle blenorragie con incordatura del pene e gonfiamento de'testicoli, nella gotta infiammatoria e nel reumatismo, in cui hanno il doppio vantaggio di sgonfiare la parte dolente, e di riportare verso la pelle una porzione dell'irritazione. Le si prescrivono benanche con successo nella cura dell'emorroidi, per richiamare i lochii suppressi, favorire il cominciamento de'mestrui, ristabilirli ov'essi si sieno arrestati o che abbiano presa altra strada, e renderne meno brusca la cessazione nell'epoca critica. Nella cefalalgia e nell'apoplessia, le sanguisughe, poste al collo, alla fronte, alle tempia o dietro le orecchie possono essere salutari. Applicate all'ano, sono state sovente di grande aiuto contro la ipocondria, la melanconia la mania. La loro applicazione agli angoli delle mascelle ne'bambini ha spesso fatto cessare le convulsioni causate dalla dentizione. In generale, se ne ottengono i più grandi vantaggi in tutte le flemmasie addominali acute, nelle infiammazioni o turgidezze sanguigne de' vasi capellari, e tutte le volte che si vuole operare una derivazione od una evacuazione di sangue, leggiera e graduale.

Allorchè si è giudicato che l'applicazione delle sanguisughe è utile o necessaria, bisogna determinare il sito in cui la si deve fare: il più comunemente viene praticata sulla pelle. Ad eccezione della palma della mano e della pianta de'piedi, si può metterle su tutte le parti del sistema dermoide; tuttavolta si evitano generalmente quelle che hanno molta finezza e che son situate sopra un tessuto cellulare molto rado e morbido, come le palpebre, lo scroto ec., perchè ne risultano delle ecchimosi considerabili e di lunga durata. Alcune volte vengono applicate su le membrane mocciose; ond'è che la pituitaria, la congiuntiva, la membrana che tappezza il condotto uditorio esterno, quelle della bocca, della faringe, della vulva, le ricevono assai sovente. In questi ultimi tempi si è cercato di rimettere in vigore la loro applicazione sullo stesso collo dell'utero, com'era stato già consigliato nel diciassettesimo secolo; ma l'esperienza non ha pronunziato ancora su' vantaggi che possono ricavarsi da questo metodo, contro del quale però le sociali convenienze eleveranno sempre un potente ostacolo. Si può altresì fare in modo che le sanguisughe mordano sopra de'tessuti denudati; si ricorre talora a questa pratica perchè si sgorghino le ulcerazioni di diverse nature, ma quasi sempre si può ottenere lo stesso effetto situando le mignatte all'intorno delle superficie esulcerate.

Modi di applicare le sanguisughe. — La prima cosa a farsi, prima di procedere alla piccola operazione dell'applicazione delle mignatte, si è di scegliere quelle che son riputate le più adatte a quest'uso. In generale, bisogna preferire quelle di una grossezza media, che sono vivaci, si contraggono, divengono ferme e dure quando sono toccate o si attaccano facilmente alla mano che le prende. Fatta la scelta, se la pelle dell'infermo è naturalmente grassa, graveolente e insudiciata per diverse escrezioni, la si lava da prima con della saponata, quindi con dell'acqua tiepida ed in ultimo la si asciuga diligentemente. S'essa è ricoperta di peli bisogna raderli per quanto è possibile, onde agevolare la puntura ed il succiamento a questi animali che vengono allora applicati o ad un per uno, prendendoli per la coda fra il dito pollice e l'indice, o tutti insieme ponendoli in una ciotola di vetro guernita d'un dop-

pio pezzo di tela fina che ne sorpassi i bordi; mezzo indicato in oggi dal sig. Dehreims, come infallibile. Alcuni si servono talvolta d'un tubo aperto nelle due estremità, nel quale sono introdotte le mignatte colla testa in avanti: per mezzo d'una specie di stantuffo che scivola facilmemte in tutta la lunghezza di questo tubo, sono spinte verso il sito ch'esse debbono mordere; e questo metodo riesce utile specialmente allorchè si tratta di applicarle alla congiuntiva, alle gengive, nelle narici, intorno all'ano. Se l'applicazione si fa su la pelle, si strofini pria questa dolcemente con un pannolino asciutto fino a che arrossi; ma più comunemente la si bagna con un pò di latte o d'acqua zuccherata, precauzione presso a poco inutile, imperciocchè, secondo l'osservazione del sig. Dehreims, se per questo mezzo le mignatte si attaccano meglio alla cute, esse non mordono però che più difficilmente.

Questi animali posti una volta sul luogo indicato, non bisogna tormentarli onde non farli cadere troppo presto, ed anche meno strapparli, ciò che produce comunemente la formazioee di piccoli flemmoni dolorosissimi. Quando si sono impinzate di sangue, lo che avviene in capo a tre quarti d'ora o ad un'ora, le sanguisughe distaccandosi naturalmente, cadono senza movimento: se si crede nesessario di provocare prima la loro caduta, sia perchè esse abbiano morduto fuori del sito ove doveano essere situate, sia perchè la loro puntura riesca troppo dolorosa, basta punzecchiarle alla coda o pure aspergerle leggermente di sal marino o di tabacco polverizzato.

Egli è raro che appena distaccate le sanguisughe si voglia immediatamente chiudere le ferite ch'esse han fatte e far cessare lo scolo del sangue. Al contrario, si cerca ordinariamente di favorirlo più o men lungamente per mezzo di lozioni d'acqua tiepida, di fumigazioni, o per l'applicazione di cataplasmi caldi di farina di semi di lino o di riso, secondo la quantità di sangue che si avea intenzione di ottenere, detraendone la porzione già succhiata dalle sanguisughe; dopo di che si arresta lo scolo, ricoprendo ciascuna delle piccole ferite con un pezzo d'agarico di quercia preparato, al di sopra del quale si applicano delle piccole compresse ed una fasciatura contentiva. Si è poco d'accordo su la quantità di sangue che possono tirare da loro medesime le mignatte; la maggior parte degli autori la valutano per una mezz'oncia. In generale però, una sanguisuga officinale, piccola, ne assorbe circa 50 grani, o due volte e mezzo il suo peso; una mezzana, 80 grani o due volte il suo peso, una grossa, egualmente 80, ossia una sola volta il suo peso. Secondo questo calcolo, il metodo generalmente adottato per la prescrizione delle sanguisughe sarebbe dunque infedele, e varrebbe meglio, invece di ordinarle per numero, proporzionarle secondo il loro peso, partendo da questo dato che ciascun individuo d'una grandezza media deve sottrarre una quantità di sangue doppia del suo proprio peso.

Accidenti che possono risultare dall'applicazione delle sanguisughe e mezzi di rimediarvi. — Diversi accidenti possono venir dietro all'applicazione delle sanguisughe. Sia qualunque il sito in cui sieno state poste, può accadere che dopo la loro caduta si manifestino delle emorragie talmente abbondanti da compromettere la vita degl'infermi, o che almeno li fanno cadere in un tale stato di debolezza da prolungare notabilmente la loro convalescenza. Questo accidente è da temersi soprattutto ne'fanciulli, particolarmente dopo l'applicazione delle mignatte al collo, parte su la quale non si può esercitare che una debole compressione. Quando questa è praticabile bisogna, in tutte le circostanze, ricorrervi prontamente; se poi non l'è, ed ove il pericolo non sia tanto imminente da render necessaria la cauterizzazione delle piccole ferite col ferro candente o cogli escarotici, si può tentare l'uso de'rimedî emostatici propriamente detti. Comunemente si adopera a quest'oggetto l'agarico di quercia spartito, sia solo, sia asperso di qualche resina o di allume, sia inzuppato di aceto; sì fa uso altresì di filaccica morbide, di rastiatura d'esca o di vecchio feltro, di stracci bruciati, di alcool, aceto, gomma arabica in polvere o gesso egualmente polverizzato. Ma di tutti questi mezzi, quello che merita la preferenza è la introduzione forzata, coll'aiuto d'una testa di spilla o d'uno stiletto, di un piccolo pezzo di carta masticata nel fondo dell'apertura d'onde scorre il sangue. Se, come talvolta è avvenuto, delle sanguisughe giungessero a penetrare nella retro-bocca, nello stomaco od in alcun'altra delle cavità all'orificio delle quali se ne fa ordinariamente l'applicazione, bisognerebbe primieramente cercare di prenderle con delle pinzette; nel caso che ciò non potesse riuscire, si rimedierebbe a quest'altro accidente col far pervenire nella cavità in cui questi animali si fossero introdotti, un liquido che li forzasse a distaccarsene, come p. e. del vino, una soluzione d'idro-clorato di soda o dell'acqua inacetata. Se le sanguisughe fossero discese fin dentro lo stomaco, indipendentemente dalla pozione de'liquidi testè ac-

cennati, l'uso de' vomitivi i più energici sarebbe del pari benissimo indicato. (A)

(A) Non son questi soli i danni che possono causare le mignatte o perchè non buone o perchè malamente applicate. Ben altri accidenti e di non lieve momento sono stati da egregi professori osservati e descritti: e gioverà qui farne parola onde si possa ovviarli.

Di gravissime affezioni ponno esser cagione le sanguisughe per la irritazione locale, per la lesione di qualche filetto nerveo, specialmente in soggetti molto sensibili, e per l'apertura di qualche grosso vaso sanguigno. Andral osservò il tetano suscitato dal morso di una sola mignatta e la ulcerazione delle morsecchiature fatte da parecchie di esse applicate all'epigastrio di un malato di febbre con pravi sintomi adinamici. Petrunti vidde derivarne una ostinatissima ulcera nella cornea: Monteggia un antrace maligno. Lusitano e Pellettan riferiscono casi di morte avvenuta per opera delle sanguisughe. Il nostro Archiatro comm. Ronchi ne vidde aperta la vena giugolare: il chiar. Richerand l'arteria temporale.

Le ferite delle mignatte sono facilissime ad avvelenarsi; e ciò non deriva da' denti ch' esse vi rimangano, come prima falsamente credevasi, ma sibbene dal temperamento dell'infermo, dalla natura della malattia, da alterata crasi degli umori ec. ec. Si legge nel *Repert. delle sc. med. del Piemonte* che il dott. Leoni guarì una signora la quale, dopo l'applicazione di sei mignatte alle tempie, accusava un senso di formicolio per tutta la faccia ed il collo, e poco stante le sopraggiunse un enorme gonfiore al luogo de'morsi con calore bruciante; quindi le si allividì il collo, il petto, il dorso e gli arti. Per lo che il Leoni, pensando essere la donna avvelenata, cauterizzò subito il sito morsicato comprimendolo con fasciature inzuppate di ammoniaca mista all'olio, all'esterno; e nell'interno ministrò calda infusione di fiori di tiglio e di arancio con mezzo grosso di alcali volatile fluore.

Altro gravissimo danno può sopravvenire dall'applicazione delle sanguisughe, per colpa de'salassatori alle cui mani la gelosa pratica n'è effidata, i quali tante volte, ignoranti o venali, tornano ad applicare ad altri individui, dopo averle vuotate del sangue succiato, quelle medesime ch'erano state pria adoperate sopra infermi affetti da morbi contagiosi o d'altra prava natura. Or chi non comprende con quanta facilità e contagioni e virulenze possono in tal maniera venir trasfuse per vera inoculazione da'corpi malati a' corpi sani, mercè il meccanismo del succiamento eseguito dalle mascelle e dalle labbra contaminate di cotali mignatte? Nè gli esempi di siffatti accidenti son rari nelle storie mediche. Il prof. Folinea osservò una volta delle ulceri sifilitiche nelle pertinenze dell'ano in un soggetto emorroidario della più rigida morale, al quale erasi comunicato il contagio per l'apposizione fatta in quel sito di alcune mignatte che erano state prima usate sopra altro individuo affetto da fimosi. Ed altri simiglianti esempi vengon riferiti da ripu-

ANATOMIA.

CUORE.

Nervi della faccia convessa o superiore del cuore.
(Tavola XIV, fig. 1, da Scarpa.)

Spiegazione della figura.

1. Parte della faccia convessa del cuore, corrispondente al ventricolo sinistro. — 2 Porzione della stessa faccia, corrispondente al ventricolo dritto. — 3 Bordo sinistro del cuore. — 4 Bordo dritto del medesimo organo. — 5 Orecchietta dritta. — 6 Seno venoso del cuore. — 7 Vena cava superiore. — 8 Orecchietta sinistra. — 9 Arteria polmonare. — 10 Aorta. — 11. Tronco dell' arteria coronaria dritta. — 12 Rami dell'arteria precedente che si distribuiscono all' orecchietta dritta ed alla vena cava superiore. — 13 Ramo della stessa arteria che cammina lungo l'origine dell'arteria polmonare, dandole dei ramoscelli. — 14 Altro ramo della medesima arteria che si distribuisce al seno venoso dritto del cuore. — 15, 15 Altri rami che si distribuiscono nella parete anteriore del ventricolo dritto del cuore. — 16 Arteria coronaria sinistra. — 17 Branca dell' arteria

tati scrittori, di contagio vaiuoloso, morbilloso, scarlattinoso, psorico ec. ec. in siffatto modo comunicato. Quanta attenzione adunque e quanta scrupolosità non abbisogna per evitare cotanto danno? Ond'è che ben a ragione scriveva l'egregio Petrunti che « l'applicazione delle sanguisughe ricerca delle precauzioni, le quali sembreranno frivolezze agli occhi di coloro che non ricordano che in medicina, trattandosi di salute e di vita, tutto è importante, e tutto più o meno circondato da pericoli ».

Chiuderemo questa nota su' pericoli delle mignatte, noverando fra essi anche l'abuso incredibile che se n'è fatto in questi ultimi tempi pel fanatismo della famosa dottrina medica di Broussais, ciò che diede giusta cagione a Rouvière di dare alla luce un opuscolo popolare intitolato: *Non più mignatte!* In fatti chi non inarcherà le ciglia nel leggere che Merat in un infermo di peritonitide ne vide applicate in varie riprese dugencinquanta; e Marteinville cinquecento sulle dita invase da podagra! Frapport nel corso di una sola malattia, ne prescrisse ottocento!! e Lobstein riferisce l'osservazione di un individuo che soffriva ipertrofia del cuore con restringimento dell'aorta e delle altre arterie, nel quale gli accessi dispnoici per sei anni vennero calmati mercè sessantadue salassi e seimila sanguisughe!! (Vedi *Diction. des sciences médicales. — Nouvelle Bibl. med. — Petrunti chirurgia minore — Delle Chiaie Memoria sulla mignatta officiale.*) (L'Editore)

*

precedente che discende lungo il bordo sinistro del cuore. — 18, 18 Rami della branca precedente che s'immergono nelle pareti del cuore. — 19 Branca della medesima arteria che si distribuisce al ventricolo sinistro del cuore. — 20, 20 Due rami dell'arteria coronaria sinistra che si dirigono alla base del ventricolo sinistro. — 21, 21 Rami dell'arteria coronaria sinistra che si distribuiscono all'orecchietta corrispondente del cuore. — 22 Nervi che formano il plesso coronario dritto. — 23 Zona nervosa che abbraccia l'origine dell'aorta e si riunisce al plesso coronario dritto. — 24 Filetti del plesso precedente che compagnano il tronco dell'arteria coronaria dritta. — 25, 25, 25 Filetti del medesimo plesso che penetrano nel ventricolo dritto colle divisioni dell'arteria coronaria. — 26 Filetti che dal plesso cardiaco sinistro vanno alla parte dritta del cuore. — 27 Plesso coronario sinistro o posteriore. — 28, 28 Filetti del plesso precedente che accompagnano la branca principale dell'arteria coronaria sinistra. — 29 Ramo del plesso medesimo penetrante nel tramezzo dei ventricoli. — 30 Altri rami dello stesso plesso che accompagnano le branche dell'arteria cardiaca sul bordo sinistro del cuore. — 31, 31 Rami del plesso coronario sinistro che si portano alla superficie piana del ventricolo sinistro con un ramo dell'arteria coronaria del medesimo lato.

STOMACO.

Stomaco da cui è stata tolta la tunica peritoneale per far vedere le sue fibre muscolori (Tavola XIV, fig. 2. da Loder).

Spiegazione della figura.

1. Porzione dell'esofago. — 2 Il cardia. — 3 Piccola curvatura dello stomaco. — 4 Grande curvatura dello stomaco. — 5 Gran cul-di-sacco dello stomaco. — 6 Il piloro. — 7 Porzione del duedeno ricoperta dal peritoneo. — 8, 8 Porzione del peritoneo che ricopriva la faccia esterna dello stomaco, tagliata e rovesciata. — 9 Fibre longitudinali dell'esofago che si continuano colle fibre longitudinali dello stomaco. — 10, 10 Fibre longitudinali dello stomaco che costituiscono lo strato esteriore della tunica muscolare di quest'organo. — 11, 11 Fibre circolari che costituiscono lo strato medio. (Esse cominciano nel gran cul-di-sacco dello stomaco e si prolungano su tutta la superficie di quest'organo per continuarsi con le fibre circolari del duodeno) — 12, 13, 13 Fibre oblique che formano lo strato interno della tunica muscolare. (Le une, n.° 12, sono state poste allo scoperto, essendosi tolte le fibre longitudinali e le circolari; le altre n.° 13 sono viste a traverso delle fibre circolari). — 14, 14 Fibre circolari del duodeno. (B)

(B) Le pareti dello stomaco, organo principale della digestione, son formate da tre membrane sovrapposte, una esterna *sierosa*, la media *muscolosa* e la terza interna *mocciosa*, unite fra loro mercè un tessuto cellulare filamentoso, denso e chiuso.

La membrana o tunica sierosa è fornita dal peritoneo e riveste il ventricolo esternamente, meno che nelle due curvature le quali si allogano tra le lamine degli epiploon.

La membrana o tunica muscolosa, di pochissima grossezza, è composta di fasci di fibre muscolari biancastre e non mai rosse, molli, poste le une accanto alle altre e dirette in tre sensi diversi. — 1.° Le une, più esterne, son *longitudinali*, meno moltiplicate e meno uniformemente sparse delle altre: esse sono la continuazione del piano esterno carnoso dell'esofago. Le principali formano un fascio che segue la piccola curvatura fino al piloro; un altro fascio scende sul gran cul-di-sacco e si prolunga verso la grande curvatura; quelle che si spandono su le due facce dello stomaco sono molto più corte ed irregolarmente disposte. — 2° Le fibre del secondo genere, sottoposte alle prime, sono *circolari* ed appartengono propriamente allo stomaco. Poco numerose al cardia, moltiplicate nel resto, e soprattutto nel mezzo, dell'organo, parallele fra loro, non fanno mai interamente il giro dello stomaco; ma è ben difficile assegnarne i punti esatti di origine e di terminazione. — 3° Finalmente le fibre del terzo genere, le più interne di tutte, sono *oblique* e costituiscono due larghe fasce: una si stende dal lato sinistro del cardia su le due facce dello stomaco; l'altra, dal lato dritto dello stesso orificio, si prolunga sul gran cul-di-sacco, ov'essa pare che rimpiazzi le fibre circolari che vi sono in picciol numero.

La membrana o tunica mocciosa forma la faccia interna dello stomaco: essa è fungosa, molle, d'un bianco rossastro, coperta di villosità, continuamente irrorata d'un fluido viscoso, senza odore, abbondante, e presenta delle numerose rughe irregolari nello stato di vacuità, che distendonsi quando lo stomaco è pieno. Non sembra affatto essere una continuazione della membrana interna dell'esofago dalla quale differisce notabilmente per aspetto, tessuto e grossezza.

E poichè siamo a ragionare delle membrane dello stomaco vogliamo mettere a parte i nostri leggitori d'una recentissima scoperta della massima importanza, fatta dal celebre chimico sig. Tremy, la quale, aprendo novelle vie alla chimica organica, potrà esser fonte di nozioni affatto nuove in fisiologia. Egli si è assicurato che col semplice contatto di parecchie membrane del nostro corpo e singolarmente

PATOLOGIA.

FERITE.

Ferita di testa con una bacchetta d'archibuso che attraversò il cranio da una banda all' altra. (Tavola XIV, fig. 3 e 4 da Larrey).

Vi sono delle ferite di cotanta gravità e che interessano alle volte delle parti talmente essenziali alla vita, che si avrebbe ragion di credere dover prontamente succumbere colui che le avesse ricevute. Nondimeno non sempre accade così; e ne' fasti dell'arte son registrati de' numerosi esempi i quali provano come le risorse della natura vanno sovente al di là di quel che se ne dovrebbe giustamente sperare. Noi potremmo a tale oggetto citare l'osservazione tanto singolare di quel mugnaio inglese, per nome Samuele Wood, al quale furono strappati il braccio e la spalla dalle ale delle ruote d'un mulino e che fu guarito, nel 1737, per le cure del chirurgo in capo dell'ospedale San-Tommaso, quantunque non si fosse potuto procurare immediatamente a quel ferito i soccorsi necessarî. Ma siccome ci proponiamo di riferire più tardi questo fatto con tutte le sue particolarità, così descriveremo solamente in oggi un caso di ferita d'arma da fuoco, non meno straordinario, nel quale una bacchetta di fucile attraversò la testa di un soldato, d'avanti in dietro, senza offendere nè il cervello nè alcuna delle sue membrane. L'osservazione fu comunicata, durante la campagna d'Austria, al sig. barone Larrey, e noi la trascriviamo a un di presso così com'essa è registrata nella *Clinica chirurgica* di questo celebre professore.

Il 23 marzo 1810, un soldato del 61.° reggimento d'infanteria avendo tirato scherzando su Cristofaro Cros, uno de' suoi camerati, nell'intima persuasione che la sua arma non era punto caricata, quest'ultimo cadde rovesciato dal colpo e la sua testa fu attraversata da una banda all'altra, dal mezzo della fronte al lato sinistro della nuca, (*vedi la fig.* 3), da una bacchetta che per inavvertenza era stata lasciata nel focile. Le due estremità di questa bacchetta, d'una eguale spessezza, sporgevano per due pollici all'esterno del cranio. Non ostante questa grave ferita, Cros avea potuto fare anche il cammino dal sito ov'era stato colpito all'ambulanza distante cinque quarti di lega, parte sopra una carretta e parte a piedi. Non vi era stato flusso di sangue nè dalle narici nè dalle orecchie, e niuna delle funzioni della vita di relazione non si era mostrata disordinata lungo la strada.

Dopo alcuni tentativi per estrarre il corpo estranio per quella porzione corrispondente alla fronte, un solo frammento della lunghezza di circa cinque pollici, che non avea alcuna impronta nè di sangue nè della sostanza del cervello, seguì la tanaglia di cui si faceva uso; ma si conobbe dalla spezzatura che ciò che chiamasi volgarmente una *sfaldatura* era stata la sola cagione per cui la bacchetta s'era rotta. Si tentò in seguito, ma invano, di strappare la porzione che restava nel cranio, pel frammento posteriore; pare anche che si fossero adoperate a quest'oggetto le più forti tanaglie, e che i più grandi sforzi si fossero fatti per eseguirne la estrazione, imperciocchè il frammento suddetto era curvato e marcato da quegl'istrumenti. Finalmente, nell'idea senza dubbio di distrigarlo e di rimuoverlo più facilmente, s'immaginò d'applicare una corona di trapano, il più vicino possibile al sito del cranio ove la bacchetta sporgeva. Il ferito sopportò quest'operazione col più gran coraggio senza neppure smarrire i sensi; ma ad onta di quest'altro tentativo, non si potè affatto estrarre la bacchetta, ed il militare morì il giorno 25 dello stesso mese, due giorni, cioè, dopo la toccata ferita.

L'autopsia cadaverica fè conoscere il vero cammino del corpo estraneo e le parti che n'erano rimase offese. L'osso frontale era forato fra i suoi due seni, e l'apertura, di forma rotonda, senza frattura, e presso a poco del diametro della bacchetta, avea nel principio una direzione orizzontale fra i due emisferi del cervello i quali non erano punto lesi, essendo lacerata soltanto la punta della falce. Il ferro s'era quindi introdotto nel corpo dello sfenoide sotto il forame ottico sinistro; avea continuato il suo cammino nella spessezza di quest'osso, nella punta dello scoglio e nella porzione cuneiforme dell'osso occipitale, inchinandosi verso l'apofisi condiloidea sinistra di quest'osso, ch'esso aveva attraversato nella base. In fine era ricomparso pel forame condiloideo posteriore.

In tutto questo tragitto (*Vedi la fig.* 4) la bacchetta non avea ferito alcun' organo importante, non avea toccato nè anche veruno de' lobi dell'emisfero del cervello; era sdrucciolata sotto l'arteria

---

dello stomaco, l'acqua inzuccherata si trasforma in acido lattico. Or l'acido lattico ha tale e tanta parte nell'economia animale e ne' fenomeni della vegetazione, che ognun sente quali gravi conseguenze potranno cavarsi da questa curiosa azione sinora a tutti sconosciuta. (*L'Editore*)

carotide ed il seno cavernoso senza forarlo, e trovavasi pure separata da questo seno per mezzo d'una lamina ossea ch'essa avea staccata appena dal corpo dello sfenoide; finalmente essa era sufficientemente distante dal terzo paio de' nervi e dalla giugolare interna. La resistenza delle parti ossee, la loro elasticità, l'annientamento della forza di proiezione, aveano arrestato il cammino di quel corpo estranio il quale era rimasto serrato in una gran parte del tragitto che avea percorso.

Il prof. Larrey opina che si sarebbe dovuto almeno differire l'operazione fino ad un'epoca in cui fosse stata indispensabilmente necessaria. Il corpo estraneo, soggiunge egli, doveva essere d'altronde, in questa circostanza, meno pericoloso per la sua presenza che pel disordine che si potea supporre aver prodotto nell'interno del cranio; e l'apertura del cadavere ha provato in fatti che quel ferro avrebbe potuto restarvi per un tempo più o men lungo senza far perire l'infermo giacchè non v'era alcun organo offeso.

Il cranio dell'individuo che è il soggetto di questa osservazione è stato presentato dal sig. Larrey alla facoltà di medicina di Parigi, ed ivi è rimasto depositato nella *Galleria anatomica* sotto il numero 114.

Un caso a un di presso analogo a quello di Cros, ma le cui conseguenze sono state meno funeste pel ferito, venne offerto da un cavaliere teutonico il quale, per lo spazio di quattordici anni, ritenne nel cranio una punta di chiaverina senza che egli fosse rimasto privo delle sue funzioni. Dopo quel decorso di tempo, essendosi formato un ascesso nel basso della regione frontale lasciò scorgere il corpo estraneo, e l'estrazione che allora se ne fece fu seguita da una perfetta guarigione. Quel frammento d'arma bianca che fa parte degli oggetti preziosi conservati nel castello reale di Koenisberg, dopo aver fratturato l'osso frontale, s'era probabilmente impegnato ne' seni frontali ove, secondo l'opinione del sig. Larrey, potea rimanere benissimo più o men lungamente senza compromettere la vita del ferito.

DEVIAMENTI ORGANICI.

DE' NANI.

Nana di 33 *pollici.* (Tavola XIV, fig. 5.)

Se i naturalisti moderni sono giunti a far stimare pel giusto loro valore le favole ed i mensogneri racconti che gli antichi ci hanno trasmessi sopra i nani ed i pigmei, bisogna confessare che i fisiologi non hanno ancora sparso molta luce su la causa primiera di questa pretesa varietà d'uomini. Che che ne sia, egli è ben riconosciuto in oggi che i nani non sono già una varietà della specie umana, ed anche meno una razza distinta; è questa l'opinione del sig. Breschet, il quale considera *lo stato di nano* non come un fenomeno prodotto dall'esercizio regolare delle funzioni, ma come una vera malattia. Secondo lo stesso anatomista, la produzione de'nani è dovuta ad uno sconcerto nello sviluppo organico; ond'è ch'egli li annovera fra' deviamenti organici, ponendoli a fianco degl'idioti di nascita, de'cretini, degli albini, ec. Ecco alcune generalità su la natura e la complessione di questi piccioli esseri.

I nani, dice il sig. Breschet, hanno il più comunemente la testa grossa, il tronco mal fatto e bene spesso rachitico; la loro statura varia da'sedici fino ai quaranta pollici; il loro peso è di venti a quaranta libbre; il loro polso dà circa cento battute a minuto. Vivaci, gelosi, iracondi, alle volte incostanti, salvo ciò ch'è relativo all'intelligenza, i nani presentano nel morale come nel fisico delle numerose analogie co'fanciulli: essi dormono anche molto ed è questo un altro rapporto di simiglianza che hanno con questi ultimi. Ordinariamente hanno l'ingegno stupido e per la più gran parte sono idioti. Se ne son visti nondimeno di quelli che godevano di tutte le facoltà accordate agli uomini d'una statura ordinaria e ben conformati.

I nani sonó abitualmente sterili, sia fra di loro, giusta gli esperimenti tentati un tempo nelle corti di parecchi principi, sia con degl'individui di statura regolare. Nondimeno essi possono abbandonarsi al coito, e vi si abbandonano alle volte con eccesso; ma, del pari che ne' soggetti impuberi, questo atto produce su di loro un effetto pernicioso. I loro genitori, continua ancora il sig. Breschet, sono o furono sempre d'una taglia mediocre o almeno molto superiore alla loro. Di rado i nani vivono al di là di trent'anni; alcuni ne sono giunti fino all'età di quaranta, ma tutti son morti co'segni della caducità la più manifesta. Ciò non ostante vi ha degli esempî, in picciol numero è vero, d'una grande longevità fra questi esseri singolari. La nana rappresentata

nella fig.5, accanto ad una misura di 33 pollici, per meglio far risaltare la picciolezza della di lei statura, n'è una prova ben convincente. Questa nana, che ciascuno potea vedere in Parigi nel 1819, avea, a quell'epoca, l'età di settantatrè anni: ella chiamavasi *Teresa Souvray*, avea trentatrè pollici di altezza ed era nata ne' Vosges, da genitori di taglia comune. Ad onta della sua età avanzata, questa donna cantava e danzava alla foggia del suo paese con sua sorella, di due anni più vecchia di lei e di otto pollici più alta. Due uomini la portavano per le strade, seduta in una piccola cassetta, ed alle volte la rinchiudevano ancora in un pasticcio; ella non era nè scrofolosa, nè ratichitica, come la maggior parte de'nani, ed era stata, dicevasi, fidanzata nel 1761 a *Niccola Ferry*, nano favorito del re di Polonia Stanislao che l'avea fatto educare nella sua corte; eccone l'istoria compendiata.

Questo nano, meglio conosciuto sotto il nome di *Bébé* che sotto quello di *Ferry*, nacque ne' Vosges il 19 Novembre 1741, da genitori sani e ben formati, e fu il maggiore di tre figli. Alla sua nascita egli pesava poco più di dodici once; la sua lunghezza non oltrepassava i nove pollici, ed uno zoccolo per metà riempiuto di lana gli serviva di culla. Siccome avea la bocca estremamente piccola, sua madre lo allevò con molta pena: fu essa costretta di farlo allattare da una capra. Bébé non camminò prima de'due anni; a quest'età, la lunghezza delle sue scarpe non era maggiore di diciotto linee. Da' due a'sei anni soffrì molte e gravi malattie; a cinque anni era lungo venticinque pollici, pesava nove libbre e sembrava interamente formato; fino a dodici, il suo ingrandimento fu proporzionato alla sua picciolezza primiera: allora la natura parve che facesse uno sforzo, ma non essendo questo uniformemente sostenuto, l'accrescimento fu ineguale in alcune parti. Questo nano, il di cui volto e tutto il corpo erano notabilmente ben fatti fin da' primi anni di sua vita, perdè subitamente tutti i suoi vantaggi: il suo naso aquilino diventò deforme; l'apofisi nasale principalmente crebbe con isproporzione delle altre ossa della faccia; la colonna vertebrale si piegò in cinque siti differenti, e le coste divennero più grandi da un lato che dall'altro.

Quest'essere tanto notabile per tutte queste circostanze, e la di cui lunghezza non eccedeva i tre piedi, avea un'intelligenza limitatissima la quale non potè mai elevarsi al di sopra di quella di un cane mediocremente addestrato. Non fu possibile d'imparargli a leggere. Sembrava che amasse la musica, ed alcune volte batteva il tempo molto esattamente; si era giunto benanche a farlo ballare, ma durante la danza egli avea gli occhi incessantemente fissi sul suo maestro il quale, per mezzo di segni, dirigevane tutti i movimenti, così come si osserva in tutti gli animali addestrati. Bébé era suscettibile di alcune passioni, come la collera e la gelosia. Frattanto, egli avea tutti gli organi liberi, e nella sua organizzazione tutto ciò che appartiene alle fuzioni interne sembrava intatto e secondo l'ordine regolare della natura. Nell'età di diciassette a diciotto anni, i segni di pubertà furono evidentissimi e molto rimarcabili per la sua piccola struttura, ed è presso a poco a quest'epoca ch'egli venne fidanzato alla nana Teresa Souvray, alla quale poi non si sposò. A venti anni, questo nano avea la carnagione appassita; l'una delle sue spalle essendo più alta dell'altra, ei presentava per l'affatto l'aspetto d'un vecchio, ed a ventidue anni era in qualche maniera ricaduto nella infanzia. Allora poteva a mala pena sostenersi sulle proprie gambe; pareva oppresso dal peso degli anni, e non potea soffrire l'aria esterna che in tempo caldo, percui lo si facea passeggiare al sole; pure, ad onta di questa precauzione, a stento si potea riuscire a farlo reggere in piedi. Una leggiera indigestione, seguita da catarro con poca febbre, lo fè cadere in una specie di letargia, da cui si ridestava per alcuni momenti, ma senza poter parlare; tutta la laringe sembrava essere stata colpita da paralisia: ei lottò nondimeno per tre giorni continui contro la morte, e non si spense che allora quando la natura, interamente esausta, si arrestò da se stessa. Egli potea contare in quel tempo venticinque anni.

L'autopsia cadaverica di Bébé essendo stata fatta dal primo chirurgo del re di Polonia, si trovò uno de' parietali un poco affossato, il lobo sinistro del cervelletto compresso in un sito, alquanto rilevato in altri e fuori della sua posizione naturale; la midolla spinale era egualmente compressa; la cavità toracica conteneva una certa quantità d'acqua; i polmoni aveano contratto delle aderenze, ed il cuore, il diaframma, il fegato, gl'intestini erano perfettamente sani; gli organi genitali non presentavano alcun vizio di conformazione.

La facoltà di medicina di Parigi possiede nelle sue collezioni il modello in cera di questo nano che alla regolarità delle sue forme accoppiava benanche una figura piacevolissima. Egli vi è rappresentato di grandezza naturale, rivestito di abiti presi tutti dalla sua guardaroba e ch'egli avea indossati ed usati poco tempo prima della sua morte.

TERAPEUTICA.

DELLA NOCE VOMICA

E DEL SUO USO TERAPEUTICO (*Tavola XIV, fig.* 6 *un ramo della pianta,* — 7 *il calice ed il pistillo* — 8 *la corolla del fiore aperto,* — 9 *il seme intero,* — 10 *il seme tagliato nella sua lunghezza,* — 11 *l' embrione,* — 12 *il frutto intero*: *da* TURPIN.)

I semi, indicati nel commercio sotto il nome di *noci vomiche*, sono stati conosciuti nelle drogherie lungo tempo prima che si sia giunto a raccogliere nozioni precise sul vegetabile che li produce. Si sa in oggi ch'essi sono forniti dallo *Strychnos nux vomica*, albero di mezzana grandezza, originario delle Filippine, della costa del Coromandel, della Cochinchina e di parecchie altre parti dell'India. Esso appartiene alla (Pentandrin Monogynia, Linn:) e fa parte, come tutti gli *strychnos,* di un genere che corrisponde alla famiglia naturale delle apocinee di Iussieu. Quest' albero è di una grandezza mediocre. Le sue radici ed il suo legno son dotati d'una grande amarezza: le sue branche dividonsi in rami opposti, glabri, cilindrici, di color cenerognolo: le sue foglie sono mediocremente peziolate, opposte, glabre, ovali, leggermente ritondate, acute appena. I fiori, verso l'estremità de'rami, son disposti in piccioli corimbi corti, pubescenti. I calici (7) sono corti, a cinque denti acuti. La corolla (8) è piccola, bianchiccia, in forma di tubo. I frutti (12), globosi e della grossezza d'un'arancia, contengono in mezzo d'una polpa carnosa, bianca, mucillagginosa, molto amara, de'numerosi semi orbicolari, schiacciati, alquanto convessi da un lato, leggermente concavi dall'altro, attaccati per lo mezzo della loro faccia concava. Questi semi (9) che hanno sei ad otto linee di larghezza, e circa due o tre di grossezza, son ricoperti d' una peluria setosa, finissima, molto stretta, al di sotto della quale si trova quella specie di mandorla dura, di consistenza e d'apparenza cornea, di color bianco sporco, qualche volta nero, di sapore estremamente amaro, e composta d'un perisperma contenente un piccolo embrione (11) a due cotiledoni. Son questi i semi che adopransi in medicina.

Da lungo tempo erano noti gli effetti nocivi della noce vomica, e si avea qualche idea del suo modo d'agire, tanto su l'uomo che su gli animali. Ma essendo stata questa sostanza meglio studiata e sperimentata in questi ultimi tempi, si è chiaramente conosciuto ch'essa determina una contrazione tetanica di tutti i muscoli in generale, e che agisce specialmente su la midolla spinale. Ministrata in fatti a de'cani, dalla dose di uno scropolo fino a quella di una dramma, non tarda molto a spiegare la sua azione su di quell'organo, producendo uno stato convulsivo ne' muscoli sottoposti a quel centro nervoso. Queste convulsioni si manifestano per una estensione e rigidezza durevole delle membra, ed hanno tutti i caratteri d' un tetano generale. Ora son esse permanenti ed ora ritornano ad intervalli e per gradi; altre volte sopraggiungono repentinamente ed hanno la più grande rassomiglianza con gli accessi di epilessia. Ben presto il tetano artificiale si estende a'muscoli del torace, e gli animali succumbono per asfissia. Nella maggior parte dei casi il sangue è nero, e non si trova alcuna alterazione nello stomaco.

Nell'uomo i medesimi fenomeni si manifestano ma in minore intensità, a meno che non vi sia stato avvelenamento. Quando la noce vomica è stata ministrata come mezzo terapeutico, cioè a dosi leggiere, i spasmi cominciano in modo assai mite: sono in principio de'tremori e delle commozioni brusche e fugaci, precedute sovente da dolori e da pugnimenti acuti e passeggieri nelle membra. Se si accresce la dose, sopravvengono delle contrazioni tetaniche, la cui durata è dipendente dalla quantità del medicamento che si è presa e dalla frequenza della sua ministrazione. In generale, le membra superiori si osservano nello stato di flessione, e le inferiori in estensione: le facoltà intellettuali non sono turbate, ma vi ha una specie di ebbrezza. Sovente l'appetito è accresciuto, le deiezioni alvine sono più rare; qualche volta gli organi genitali ed urinarî sono irritati. Quando la dose è alquanto forte, si manifesta la difficoltà di respirare, d'inghiottire, di parlare, d'orinare, unitamente ad agitazione ed a sudori generali; ma questo stato è ordinariamente senza pericolo *(Fouquier).* *(sarà continuato.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

DELLA NOCE VOMICA.

(continuazione.)

È dovuta ai sig. Pelletier e Caventou la conoscenza de' principî che entrano nella composizione della noce vomica. Questi abili chimici hanno effettivamente provato che l'azione deleteria di questa semenza deriva da un alcali vegetabile, cui essi han dato il nome di *strychnina*, il quale trovasi combinato con un'acido particolare chiamato primieramente da loro *acido igasurico*, perchè l'aveano prima scoverto nella *fava di sant' Ignazio* ed in alcune apocinee. Convenientemente preparata, questa sostanza alcalina è bianca, trasparente. Essa si cristallizza in prismi tetraedri, terminati da piramidi a quattro facce; è poco solubile nell'acqua, solubilissima nell'alcool, non ha odore, ma il sapore è d'una insorpottabile amarezza. La noce vomica contiene ancora una materia colorante, un' olio concreto, della gomma, della bassorina, dell'amido ed una piccola quantità di cera.

Sebbene la noce vomica fosse conosciuta dagli antichi sotto il rapporto delle sue qualità deleterie, non sembra però ch'essi l'avessero adoperata, almeno d'una maniera seguita, per la cura delle malattie. Il suo uso come medicamento non rimonta oltre la fine del decim'ottavo secolo: quindi a quell' epoca veniva raccomandata come preservativo delle malattie pestilenziali e come rimedio nelle febbri intermittenti, nella dissenteria ed in alcune affezioni nervose. Nel 1811, il dott. Fouquier l'adoperò nel trattamento della paralisia, malattia contro la quale questa sostanza ha realmente ottenuto i maggiori successi ben verificati, poichè sopra *sessantasette* casi più o men gravi di quest' affezione, citati nella *Bibloteca di Terapeutica* del Bayle, *quarantuno* che aveano fino allora resistito alla più gran parte de' rimedî conosciuti, sono terminati colla guarigione, *tredici* con un miglioramento notabilissimo, ed in *tredici* altri non si è osservato alcun cambiamento vantaggioso. Le conseguenze che questo professore ha desunto da' fatti osservati fin'oggi, sono: 1° che la noce vomica è indicata in tutte le paralisie senza lesione organica dell'apparecchio cerebro-spinale, ma che sono l'effetto d'un'affezione reumatica, gottosa, isterica, saturnina, scorbutica, d'una commozione, d'un'astenia nervosa, ec., paralisie molto più frequenti che non le si crede comunemente; 2° che fra queste malattie, le paraplegie e le paralisie generali offrono maggior probabilità di guarigione che non le emiplegie; 3° che questa sostanza può riuscire contro le incontinenze d'orina per rilasciamento dello sfintere della vescica, contro la paralisia di quest'organo ed anche contro l'amaurosi; 4° che si può qualche volta adoperarla con successo contro le paralisie apoplettiche, ma solamente quando non vi esiste alcun segno nè di pletora, nè di congestione o d'irritazione generali; 5.° che bisogna in questi casi ministrarla con la più grande precauzione, per tema di non richiamare l'emorragia nella sostanza del cervello o d'infiammare quest'organo intorno al centro apoplettico; 6.° ch'essa arresta e guarisce prontamente la dissenteria; 7.° che riesce talvolta a sospendere l'epilessia o a diminuirne gli accessi; 8° che relativamente alle altre malattie che sone state combattute per mezzo di questo medicamento, i fatti non sono nè assai numerosi nè completi abbastanza per poterne tirare delle giuste conseguenze. (A)

(A) L'autore dell'articolo noce vomica dopo averne esposto con molta accuratezza la storia, la botanica e la chimica parla in parole generali dell'uso che ha nella pratica. Ma questa lascia di buon grado le generalità ai filosofi e per se addimanda solo i particolari per cui possa in date individualità morbose adoperarla. L'esercizio clinico sarà più facile, sicuro e benefico, quando ogni forma di morbo vanterà il suo rimedio conveniente.

La noce vomica è farmaco molto amico alle genti europee e può convenire a moltiplici mali, per cui meritare il titolo nobilissimo di policreste.

I temperamenti caldi, vivi, attivi, collerosi più che gli opposti ne risentono la vantaggiosa influenza. E la sua ministrazione va meglio fatta di sera, una ora innanzi di prender sonno che in qualunque altro tempo del giorno. Questa regola figlia della osservazione vuolsi guardare con iscrupolosità; da poi che mette l'infermo nella felice posizione di risentire solo il guaritivo effetto e niente sofferire di qualche sintomo grave e rude, cui di vantaggio potrebbe ingenerare. Ma in morbo gravissimo, urgentissimo e pronti aiuti richiedente si darà tosto di piglio al rimedio e non si baderà all'ora del giorno.

I morbi cronici partoriti dall'abuso del caffè, del vino trovano nella noce vomica un potente aiuto; e quelli che menano vita sedentanea e alle scienze e alle lettere indefessamente applicati rinvengono eziandio in essa il sollievo delle loro infermità.

Ecco stuolo di malattie in che la noce vomica ha fatto rifulgere il suo valeggio.

Il Tebesio l'adoperò con vantaggio nel delirio ipocon-

La noce vomica è stata ministrata in diverse maniere ed in dosi variate: la si dà in polvere sotto forma di pillole; se ne prepara un estratto acquoso, un estratto alcoolico ed una tintura. In *polvere*, il dott. Fonquier ne ha portato la dose da alcuni grani fino a cinquanta. L'*estratto acquoso* è stato pre-

---

driaco, nelle diarree pertinaci, per la espulsione de' vermi e infine la credette un antidoto della idrofobia.

Wieweg sanò epilessia refrattaria ad ogni rimedio; nè manco stupendo è il caso riferito dal Iunghanss di epilessia sostenuta da vermi, la quale pure si era mostrata ostinata ed indocile ad ogni soccorso, e che solo cedette alla noce vomica.

Edwards guarì paralisi della palpebra superiore dell'occhio sinistro, unita ad amaurosi.

Reidelletto vinse una pirosi ribelle, e Cullen lo stesso rimedio propone per la stessa affezione.

Swediaur impiegolla nella cardialgia e nella eclampsia; e nella paresi intestinale con successo fu usata dal Teusskink.

Gassand applaudivasi della noce vomica nella paralisia degli arti pelvici e Hufeland la laudava nelle affezioni spasmodiche e diceva dell'Hahnemann che l'adoperò più volte nell'asma sopraveniente alla dispnea.

Anquetin e Serres ambo la raccomandano nella colica de' pittori. E lo Spielmann racconta che i Lapponesi nella colica spasmodica ingollano la metà di una noce vomica in piccola quantità di spirito di vino, certi di liberarsene.

Il dottor Hagstrom la disse rimedio infallibile nella dissenteria, alla quale sentenza il Murray non pienamente si sottoscrive, comechè riferisca di avere veduto curare dissenteria col mezzo del nominato farmaco in polvere ridotto. E il Delberg oltre alla dissenteria crede che la noce vomica sia rimedio a' tormini e a' dolori di ventre forieri di un tal morbo.

Il Thomassen e il Wiell guarirono diarree di bambini, scorbuto, artritidi, reumatismi e le istesse idropisie.

Thomson la propone nella dispessia, gotta, reumatismo e nella paralisi degli arti inferiori. V'ha di quelli che l'hanno per sicuro antidoto della gonorrea. Ma di questo rimedio in questa affezione di cento volte non ne sarà sicura che una o due.

Le paraplegie per onanismo, e le emiplegie per terrore si guariscono colla noce vomica.

Il Michaelis n'ebbe grande vantaggio nella tosse ferina.

Il Neumann col solo decotto di noce vomica vide guarire molti da febbri intermittenti travagliati.

Il Wedelio racconta di un sarto empirico il quale fugava le terzane colla noce vomica, e il Murray la dice rimedio guaritivo delle quartane sostenute da stragrandi ostruzioni di visceri. Il Bucnero e lo Swediaur curarono febbri periodiche che aveano per segno principale la lassitudine delle membra. Ma le periodiche in cui più precipuamente il freddo è preceduto od accompagnato da calore sono quelle che alla virtù di questo rimedio più facilmente e più sicuramente si arrendono. (Vedi Murray, appar. medicam., etc., Venetiis. Magendie, Form. per la prepar. ed uso di molti nuovi medicam. — Napoli. Edwards, Man. di mat. med., Napoli. — Thomson, a conspectus of the Pharmapaeias, etc. London; Ratier, Formulaire pratique, etc. Paris. — Dizionario classico di Medic. interna, ed esterna, Venezia.)

Patogenesia della noce vomica sull'uomo sano.—Frequenti accessi di vertigine. — Vertigini croniche. — Vertigini la mattina. — Vertigini appresso mangiare.—Vertigini la sera in letto, come se girasse in circolo.—Congestioni verso la testa. — Cefalalgia durante tutto il tempo della meditazione. — Cefalalgia, soprattutto appresso mangiare, o la mattina, aggravata dal moto. — Emicrania per l'abuso del caffè. — Cefalalgia periodica. — Ottalmia acuta e cronica.—Ottalmia scrofolosa.— Contrazione delle palpebre, come da peso. — Fotofobia.

Tintinnio nelle orecchie.

Abberrazione dell'odorato.

Erpete al mento.

Odontalgia de' bevitori da caffè.— Gengive gonfie, sanguinose.— Infiammazione della cavità della bocca.—Gonfiezza infiammatoria del velo palatino e delle gengive. — Afte. — Stomacace. — Sapore acido della bocca dopo aver bevuto o mangiato. — Bulimia. — Rutti amari, putridi, acidi. — Singhiozzo frequente. — Malessere e oppressione all'ipocondrio, appresso mangiare.—Nausee periodiche.— Vomito cronico di tutti gli alimenti inghiottiti. — Vomito di sangue. — Vomito di mucosità acida. — Vomito incomodissimo delle donne gravide.— Accessi periodici di vomito. — Grande sensibilità nella regione dello stomaco sotto la pressione esterna. — Granchi di stomaco a digiuno, e dopo aver mangiato. — Bruciore nella regione precordiale e al cardia. — Non si possono sopportare le vesti attorno gl'ipocondri. — Epatite acuta e cronica. — Coliche ventose.—Mal di ventre con pondi e voglia di vomitare.— Granchi dell'alvo inferiore. — Mal di ventre che ritorna periodicamente. — Stiticità.— Durezza cronica delle egestioni. — Egestione dura, difficile.— Diarrea acquosa con pondi, per raffreddore. — Diarrea dissenterica con pondi alla regione del bellico. — Pressione, tenesmo ed escita di muchi sanguinosi.— Emorroidi cieche, costipazione dolorosa ed egestioni dure che producono dolore. —

Sforzo inutile per urinare, con emissione di poca orina. — Ritenzione d'orina.— Appetito venereo forte e facile ad eccitarsi. — Erezioni frequenti, massime la mattina.— Polluzioni. — Gonfiezza infiammatoria de' testicoli — Conseguenze spiacevoli dell'onanismo. —

Mestrui prematuri e copiosi. — Coliche menstruali. — Calore e bruciore delle parti genitali muliebri. — Dolori violenti per la escita de' lochi.— Abbassamento dell'utero.

Corizza secca. — Corizza de' neonati.— Fiocaggine catarrale con mucchi densi alla laringe.— Accessi di soffocazione dopo mezzanotte. — Tosse che si manifesta in leggendo, movendo il corpo, per la meditazione, oppure si

scritto da due fino a dieci grani; e si può far prendere *l'estratto alcoolico* alla dose di due grani, replicati tre, quattro, cinque e sei volte al giorno. La *tintura* si adopera ordinariamente da dieci gocce fino a sessanta, in fregagioni su le parti paralizzate.

La *stricnina* si prescrive in pillole, cominciando dalla dodicesima parte di grano ed aumentandone gradatamente la dose.

---

aumenta per queste cagioni.— Tosse con cefalalgia, come se il cranio volesse spezzarsi, o con dolore di spezzamento nella parte superiore del ventre. — Tosse appresso la rosolia. — Battimenti di cuore.

Dolore bruciante, o lacerante al dosso. — Dolore reumatico paralitico nell'omero, accresciuto dal movimento.— Senso di debolezza subitanea delle braccia, la mattina. — Mani fredde. — Intirizzimento delle gambe. — Paralisi delle gambe e de' piedi. — Peso delle stremità inferiori, massime delle cosce, le quali non possono riscaldarsi nel letto.—Granchi nei polpacci la notte.—Dolore delle membra e delle loro articolazioni.

Desiderio grande di coricarsi.— Tutto il sistema nervoso scosso, con accresciuto eccitamento di tutti i sensi. — Dimagramento de' fanciulli.— Ipocondria.— Isterismo.— Disposizione alle emorroidi.

Itterizia. — Eruzione miliare. — Geloni alle mani e a' piedi.

Grande sonnolenza di giorno, soprattutto innanzi mezzogiorno e appresso mangiare.

Febbre gastrica biliosa, nervosa, catarrale, etica, intermittente, puerperale.

Ora dopo avere indicati i casi ne' quali la noce vomica opera da rimedio guaritivo, ed esposta la sua sintomatologia, staremo a ridire con Giuseppe Frank che essa ha un'azione elettiva su' nervi delle vescica, con Flourens, il quale pensa che attacchi la midolla allungata, con Fournier, che crede la noce vomica ami elettivamente il quinto paio di nervi, con Barbier, il quale vede nella noce vomica un farmaco che affetta elettivamente il cervello e il midollo spinale, o col Begin, il quale vuole che da questo medicamento venga irritato lo stomaco, e l'apparato cerebro-spinale principalmente incitato? No certamente: crediamo in contrario che sia un energico modificatore del cervello e de' nervi sede della sensibilità, e che abbia potestà di ammalare un grandissimo numero di parti dell'umano organismo e non le sole poche da' sopra lodati scrittori individuate. In ogni medicamento è mestieri considerare non solo la sua operazione, dirò così, generale sulla vitalità, ma anche la sua operazione diretta sopra questo o quell'organo, sopra questa o quella parte dell'umano organismo. Questa seconda operazione si può denominare affinità vitale-locale: affinità vitale-locale che ci debb'essere manifestata da una limpida e costante esperienza. Così per recare un esempio, nelle malattie dell'utero bisogna ministrare di preferenza quella medicina, che vanta affinità vitale-locale con questa viscera e non un medicamento, che non vi ha veruna operazione diretta. La Belladonna che infiamma l'utero è una medicina specifica nella metritide. E le Cantaridi che infiammano i rognoni sono specifiche nella nefritide. E nelle malattie delle ossa io non darei medicamento che non avesse affinità vitale-locale colle medesime ossa.

Nè toccherò la grave quistione sulla virtù dinamica della noce vomica se sia eccitante o controstimolante: se convenga ne' mali iperstenici, o in quelli da ipostenia sostenuti. Il problema sarà sciolto da' nostri maestri. Io solo fo voti che non si parli più, nè d'iperstenia, nè d'ipostenia. Io veggo che una medesima malattia da chi è detto appartenere alla prima, e da chi alla seconda diatesi, e ciò è una grande imperfezione della medica dottrina. E fossero anche vere le due diatesi, io veggo che uno stesso farmaco in gran numero di casi giova sì all'una e sì all'altra. Spessissimamente noi vediamo avvenire delle guarigioni senza sapercene rendere ragione. E se ci contentassimo di dire, che ogni medicamento altro non è che un modificatore della vitalità alterata, e di più dotato di alcune affinità vitale-locali di nobilissima considerazione, si chiuderebbe la via ad una moltitudine di quistioni inutili e inestricabili.

E. Romani.

*

ANATOMIA.

ARTERIE.

Tragetto dell'arteria vertebrale e dell'arteria cervicale profonda (Tavola XV, figura 1, da Tiédemann.)

Spiegazione della figura.

1 Apofisi traversa dell'atlante.—2,3,4,5,6 Apofisi traverse delle seconda, terza, quarta, quinta, sesta e settima vertebre cervicali. — 7 Prima costa. — 8 Inserzione del muscolo scaleno anteriore tagliato. — 9 Muscolo scaleno posteriore tagliato. — 10 Muscolo lungo del collo. — 11, 11 Muscolo traversale spinoso. — 12 Muscolo obliquo inferiore.— 13 Muscolo obliquo superiore della testa.—14 Muscolo grande retto posteriore della testa. — 15 Arteria innominata o tronco brachio-cefalico.—16 Arteria carotide primitiva. — 17 Arteria sotto-clavicolare. — 18 Arteria mammaria interna.—19 Arteria tiroidiana inferiore. — 20 Ramo tiroidiano. — 21 Tronco comune delle arterie scapolari, trasversa e cervicale superficiale ed ascendente. — 22 Arteria vertebrale.—23 L'arteria precedente che passa per le aperture delle apofisi trasverse delle vertebre cervicali. — 24 Curvatura dell'arteria vertebrale nella sua uscita dall'apertura delle apofisi trasverse della seconda vertebra cervicale, per risalire verso l'apofisi trasversa dell'atlante. — 25 L'arteria vertebrale

che passa fra l'occipitale e l'atlante e si dirige verso il gran foro occipitale. — 26 26 26 Rami che l'arteria vertebrale fornisce ai muscoli cervicali profondi. — 27 27 27 Rami della stessa arteria pe' muscoli lungo del collo e grande retto anteriore della testa. —28 Rami pe' muscoli retti posteriori della testa.— 29 Tronco comune delle arterie inter-costale superiore e cervicale profonda.—30 Arteria inter-costale superiore che discende nel petto. — 31 31 Arteria cervicale profonda che si dirige verso il collo fra l' apofisi traversa della settima vertebra cervicale e la prima costa distribuendo de' rami ascendenti ai muscoli cervicali profondi. — 32 Arteria cervicale trasversa. — 33 Arteria sotto-clavicolare. — 34 Muscolo gran retto anteriore della testa.

PATOLOGIA.

MALATTIE DELLA PELLE.

ELEFANTIASI. *(Tav. XV, fig. 2 e 3, da Alard.)*

Nell' 11.ª distribuzione di quest' opera e propriamente a pagina 82 e seguenti abbiam dato la storia e la figura d'una elefantiasi sviluppatasi nelle parti genitali esterne d'una donna nell' età di 31 anni. Ora riferiamo un altro fatto non meno curioso relativo a questa singolare alterazione del sistema linfatico. Ma siccome fino al presente nulla avevam detto su la natura, la sede e le cagioni dell' elefanziasi propriamente detta, stimiamo opportuno di parlarne alquanto dettagliatamente prima di far conoscere a' nostri lettori questa novella osservazione.

L'elenfanziasi, considerata prima da' Greci come un' affezione cutanea, caratterizzata dalla formazione di tubercoli duri e prominenti, dalla caduta de' peli e dalla diminuita sensibilità degl' integumenti, riguardata in prosieguo dagli Arabi come un' infiammazione de' ganglî e de' vasi linfatici e del tessuto cellulare sotto-cutaneo, non è stata in realtà bene studiata e ben descritta che dalla fine dell' ultimo secolo passato. Secondo il sig. Alard, il quale adotta la definizione che i medici arabi avean dato di questa malattia, l' elefanziasi si annunzia in maniera brusca e subitanea. L'infermo risente sul principio un dolore più o meno vivo in una glandola o sul tragetto de' principali tronchi de' vasi linfatici, particolarmente su quelli delle membra addominali. Quasi sempre sviluppasi, secondo la direzione de' dolori, una specie di *corda* dura, tesa e nodosa, simigliante ad una corona di piccoli tubercoli sotto-cutanei; qualche volta questa corda è sormontata, nella pelle, da una striscia rossa della larghezza d'un nastro di filo; altre volte essa è sensibile soltanto al toccarla. L' infiammazione continuando a progredire, la porzione degl' integumenti che ricopre i vasi o i ganglî linfatici infiammati, offre ben presto una tinta erisipelatosa; l'irritazione si propaga al tessuto cellulare sotto-cutaneo, prossimo alla sede del male, ed è seguita da una tumefazione considerabile. Numerosi fenomeni simpatici si uniscono a questi disordini; si manifesta nel cominciamento un brivido prolungato che si accresce al minimo movimento che fa l' infermo, ed accompagnato ordinariamente da nausee e da vomiti da cui sembra inseparabile, specialmente negli accessi alquanto notabili: se il brivido viene a cessare, i vomiti egualmente si arrestano di botto; se quello ricomincia, si rinnovano questi in pari tempo e fan recere delle materie contenute nello stomaco o talvolta una piccola quantità di sangue. In taluni casi particolari anche il cervello è offeso e sopravviene il delirio. I malati son quasi sempre tormentati da molestissima sete, sovente inestinguibile. Il calore che succede è intenso; esso è accompagnato da più frequenti contrazioni del cuore e seguito da sudori abbondanti generali o parziali e da diminuzione de' sintomi febbrili. Dopo essersi in tal modo calmati, i fenomeni morbosi locali e generali riappariscono ad intervalli più o men lunghi, sotto forma di *accessi* preceduti sempre da nuovi progressi dell'irritazione locale e seguiti da successivo aumento della tumidezza della parte infiammata. Ad ogni novello attacco, l'arrossimento, il calore ed il dolore del membro affetto si dissipano assai rapidamente, mentrechè il gonfiore aumenta di giorno in giorno e fa de' progressi più o men rapidi ne' due o tre primi mesi che vengon dietro alla invasione della malattia. Nel suo principio, il tumore sembra essere edematoso; in prosieguo diviene durissimo e più non cede alla pressione delle dita. Talora i ganglî linfatici restan tocchi da un induramento cronico; altre volte suppurano e si esulcerano; accidenti spiacevolissimi che fortunatamente non sempre si verificano. Molto spesso, al contrario, non vi è che una leggiera rossezza erisipelatosa, un semplice ingorgamento edematoso. La parte non si gonfia eccessivamente e la salute non ne resta quasi punto alterata.

Quest' affezione de' vasi e de' gangli linfatici può svilupparsi indifferentemente su tutte le regioni del corpo. Ora, in fatti, ella mostrasi all'esterno della testa, al volto, su la lingua, al collo, al petto: ora si

manifesta su le mammelle che acquistano allora un volume tanto smisurato che le inferme trovansi sovente obbligate di sostenerle con una o più fasciature opportunamente passate dietro al collo; altre volte, stabilisce la sua sede su le pareti addominali e quand' essa vi occupa una grande superficie, presenta quasi sempre tutti i sintomi d'un violenta irritazione gastrica. Una esalazione sierosa abbondantissima ha luogo nel tessuto lamelloso sotto-cutaneo della parete anteriore dell'addome e spesso ancora in quello delle grandi labbra e del margine dell'ano o dello scroto. Se quest'ultima parte è la sede primitiva della malattia i dolori vi sono acutissimi; alle volte l' infiammazione si propaga fino ai testicoli ed al pene, e quindi sopravviene un trasudamento morboso che fa acquistare alle suddette parti un volume mostruoso (*Vedi la figura* 2.)

L'elefanziasi si fissa più ordinariamente sopra uno de'membri addominali; di rado avviene che attacchi le due gambe in una volta. Queste membra allora acquistano delle dimensioni tanto sproporzionate rispetto a quelle delle altre parti, e presentano delle forme si bizzarre, ch'egli è impossibile formarsene una giusta idea. La figura 3 rappresenta una di queste enfiagioni prodigiose, osservata in una donna di 44 anni, la di cui malattia, tanto nella invasione che ne' differenti accessi, presentava la più gran parte de'sintomi morbosi che caratterizzano la vera elefantiasi degli Arabi. In alcune circostanze sopravvengono intorno a'malleoli delle piccole ulcere che divengono fistolose, disgonfiano il tumore facendone sgorgare una quantità notabile di sierosità e diminuiscono di molto per conseguenza l'incomodo del suo peso. Altre volte, il tumore è pieno ed unito come un sacco ben riempiuto o come un otre; sovente è formato a diversi piani, di maniera che ciascuno degli accessi sembri aver prodotto la sua particolare grossezza. La pelle, dice il sig. Alard, è ordinariamente liscia e senza cangiamento di colore ne'climi di temperatura moderata e d'una certa secchezza, ed a tenore benanche della condizione e delle occupazioni de'malati. Nell'Egitto marittimo, sulle rive di Cochin, e spesso nelle Asturie, presso gli abitanti che dimorano in terre basse ed umide o che sono obbligati per proprio stato di tenere continuamente le gambe immerse nell'acqua, si sviluppano nella cute de'vasi varicosi che le danno un colore abbrunito; poco a poco gl'integumenti si rendono ruvidi, si coprono di piccole verruche, nella isola delle Barbade, e di croste giallogne e ributtanti all'aspetto, in Egitto. Finalmente, si formano delle fessure e delle screpolature sulle membra le quali, crescendo di volume a ciascuno accesso, divengono enormi e deformi in maniera per quanto bizzarra altrettanto variata.

Questa malattia, che rincontrasi nell'Asia, nella America, che si osserva benanche in alcune città antiche del Rossiglione, presso le sponde del Mediterraneo ed in molti altri luoghi della vecchia Europa, non è nè contagiosa nè ereditaria. Essa attacca tutte le età, tutti i sessi, i ricchi del pari che i poveri, coloro che vivono lautamente e quelli che si nutrono di alimenti insalubri; essa inferocisce egualmente su'bianchi e sui neri, essa non risparmia nè anche gli animali. L'osservazione costante ha dimostrato che l'impressione repentina del freddo su di un corpo riscaldato per la temperatura elevata in mezzo alla quale è abituato a vivere; che la penetrante freschezza delle notti resa più attiva talvolta dalle correnti d'aria che si stabiliscono nelle abitazioni, come si pratica comunemente nelle Barbade; che il passaggio brusco e subitano dal caldo al freddo, ne sono le cause più generali. L'elefantiasi diviene endemica se, come nella zona torrida o in alcuni punti dell'Europa meridionale, queste cagioni morbose agiscono continuamente per lo mezzo de'venti regolari. Essa, al contrario, si rende epidemica se, come parecchi medici stranieri hanno avuto occasione d'osservare, il cambiamento delle stagioni riconduce una certa riunione di circostanze proprie a farla sviluppare. Le cagioni particolari o individuali capaci di produrla sono tuttavia pochissimo conosciute perchè le si possa dinotare. Nondimeno, secondo il sig. Alard, può considerarsi come una delle più frequenti la suppressione d'una qualche naturale evacuazione o di ogni altra resa abituale sì che pericoloso sia vederla cessare. (B)

(B) Le prime nozioni alquanto esatte di questa malatia si trovano nelle opere di Rhazes ed Aly-Abbas, ed è perciò che ha meritato il nome di *elefantiasi degli Arabi*. Quantunque Alard opini ch'essa venga sempre preceduta da infiammazione de' vasi e gangli linfatici, un gran numero di fatti e le osservazioni de'sig. Bouillaud, Gaide, Andral, Rayer ed altri ancora, han provato che i ripetuti attacchi di *erisipela*, di *lichene*, di *eczema*, le *ulcere inveterate* nelle gambe, e parecchie alterazioni delle vene come *varici*, *flebite*, *restrignimento*, *obliterazione ec.* possono del pari e ben sovente precederla, ingenerarla ed accompagnarla: ed allora mancano i sintomi d'infiammazione acuta, nè si osserva quella corda nodosa, dura e tesa lungo il tragitto de' vasi linfatici e delle vene della parte interna delle membra inferiori.

L'elefantiasi degli Arasi attacca ordinariamente le mem-

Questa infiammazione non è quasi mai letale, e se pure dessa dee avere un termine funesto per l'infermo, ciò non avviene se non quando lo stomaco, l'intestino o il cervello son divenuti la sede d'una profonda lesione simpatica.

Si hanno degli esempî di guarigioni d'elefantiasi

bra addominali e più spesso un solo. Le membra superiori ne divengono meno frequentemente la sede: Alard ne cita quattro esempi, e tre altri se ne hanno da Rayer. Più rari ancora sono i casi di sviluppo di questa malattia nelle altre regioni del corpo. M. Ricord ne riporta due osservazioni pel cuoio capelluto. Per la faccia se ne hanno parecchie da Alard, da Rayer, da Schenk: quest'ultimo specialmente cita l'esempio di un uomo la di cui testa sorpassava in grossezza quella d'un bue, e la faccia veniva ricoperta interamente dal naso enormemente cresciuto, in modo che bisognava sollevarne la massa informe per rendere a quell'infelice la facoltà di respirare. Dopo gli arti pelvici lo *scroto* è la parte cui più frequentemente invade l'elefantiasi. Le mammelle, le pareti addominali, il margine dell'ano, le grandi labbra, ne sono state pure ma non così spesso attaccate. Finalmente alcuni autori han caratterizzato per elefantiasi certi ingrossamenti anormali della lingua, dell'ugola, del tessuto cellulare sotto-moccioso dell'intestino o sotto-sieroso degli epiploon.

Vediamo le alterazioni de' tessuti e degli organi prodotte da questa malattia, quali l'anatomia patologica ce le ha manifestate. La pelle distesa può conservare presso a poco il suo colore naturale; ma quasi sempre è *ipertrofizzata*, almeno in alcuni punti, e prende l'aspetto cotennoso. *L'epidermide* è ordinariamente grossissimo. Al di sotto di questo M. Th. Chevalier ha rinvenuto le *papille cutanee* eccessivamente allargate, allungate e prominenti alla superficie del derma: ne' punti ove queste papille erano meno sviluppate l'epidermide era più sottile. Il *derma* o *chorion* era talmente ingrossato che in alcune parti avea mezzo pollice di spessezza e presentava l'aspetto granulato che offre ne' grandi quadrupedi. Colla sua faccia inferiore trovavasi attaccato al tessuto cellulare indurito, col quale insensibilmente si confondea: del resto non era nè iniettato nè modificato nel suo colore.

Il *tessuto adiposo* acquista uno sviluppo notabilissimo. M. Fabre ha osservato il tessuto cellulare sotto-cataneo convertito in uno strato denso, duro, quasi fibro-cartilaginoso, con alcuni punti ossificati, aderente in modo all'aponevrosi gambiera, a' nervi ed a' vasi che la traversano, ch'era impossibile staccarnelo. Il tessuto cellulare sotto-aponevrotico ed inter-muscolare presentava le medesime alterazioni, ma in minor grado.

Hendy ha trovato i *gangli linfatici* induriti o in suppurazione e più voluminosi che nello stato normale. I *vasi assorbenti* erano dilatati e le loro pareti indebolite. In un'altro malato, morto d'elefantiasi delle due membra addominali, i vasi linfatici del piede sinistro ed i gangli del garetto non presentavano alterazione alcuna: ma dall'inguine sinistro fino al sito ove l'aorta fornisce l'arteria renale dello stesso lato esisteva una corona di gangli linfatici accollata alla vena iliaca ma senza comprimerla, ciascuno del volume di una mandorla: essi erano bianchi, alcuni nell'in-

guine rossastri, si schiacciavano facilmente fra le dita e ne usciva un liquido bianchiccio puriforme: altri gangli di simil natura si rinvennero nella cavità del piccolo bacino al di sotto della vena iliaca primitiva. Nel lato dritto i gangli linfatici presentavano le medesime disposizioni e gli stessi caratteri anatomici, ma erano men numerosi e molto più piccioli di quelli del lato sinistro.

In una elefantiasi delle due gambe Fabre e Rayer osservarono il *ristrignimento* d'una delle safene e l'obliterazione dell'altra: le pareti d'entrambe erano ingrossate ed indurite.

Hendy ha trovato le piccole *arterie* delle parti affette da elefantiasi, più voluminose che nello stato sano. Nel caso riferito da Fabre, le arterie tibiale anteriore e peroniera erano incompletamente ossificate e conteneano poco sangue: la tibiale posteriore convertita in uno stelo osseo cilindrico non dava più passaggio al sangue; la poplitea e la crurale erano egualmente ossificate.

Noegèle ha scorto il *nervo* tibiale, cresciuto di volume, che all'esterno e nell'interno offriva delle nodosità rotonde, ovali, formanti delle piccole cistidi ripiene d'un liquido or chiaro or torbido. Nel caso di Fabre, il gran nervo sciatico dalla metà della coscia fino al garetto aumentava progressivamente di volume: nella spessezza del nervo popliteo esterno si osservava una massa gelatinosa, idatiforme, leggermente rosea, del volume d'una piccola mandorla, assai consistente. Ferrus riferisee un'osservazione analoga.

Hendy rinvenne i *muscoli* flosci e scoloriti. Fabre ne trovò alcuni cresciuti, altri diminuiti di volume, e quasi tutti convertiti in una sostanza adiposa molto dura.

Ferrus, Fabre, Cruveilhier, Rayer ec. hanno osservato, in gambe elefantiache, ossificati alcuni ligamenti inter-ossei e le ossa cresciute molto di volume, di densità e di durezza.

In quanto alle lesioni delle *viscere* che possono coincidere colla elefantiasi degli Arabi, ecco ciò che Rayer ha potuto osservare. In un tal Fournier, ciascuna delle pleure conteneva otto o dieci once di sierosità. Il polmone sinistro, crepitante, n'era ingorgato egualmente: nel solo polmone dritto, più resistente dell'altro alla pressione, si vedeano tracce di soffocamento sanguigno. La cavità dell'addome contenea piccola quantità di sierosità trasparente. La faccia interna dello stomaco nella sua parte anteriore era sana; nella posteriore, al contrario, quasi del tutto spogliata di membrana mocciosa, offriva una tinta marmorizzata di bianco matto, di rosso e di turchiniccio. L'intestino tenue ed il grosso presentavano delle arborizzazioni numerose, ed in molti punti la membrana mocciosa rammollita ed assottigliata. Il fegato era voluminoso, e la sua sostanza gialla molto abbondante. I reni più grossi del naturale, il sinistro più alterato del dritto. Tutte le altre parti trovavansi nello stato normale.

In un altro caso il peritoneo era sparso di numerose granulazioni, specialmente nell'epiploon; la porzione che riveste il canale intestinale, fortemente iniettata. Una effu-

operatesi spontaneamente dopo uno o più mesi di durata; ma l'esperienza ha provato che non bisogna abbandonarla ai soli spedienti della natura. Si deve ancora, in talune circostanze, esser molto circospetto nell'uso di certi mezzi curativi, come sono il salasso, le scarificazioni ed i vomitivi, di cui hanno forse troppo abusato i medici dell'isola di Barbade. In generale, è nel cominciamento dell'irritazione che debbono esser ministrati gli antispasmodici: in tal caso si dà la preferenza all'ossido di zinco sublimato il quale, alla dose di sei ad otto grani per giorno, sembra che abbia la proprietà di calmare, in questa malattia, i vomiti e le ambasce che provano i malati nel tempo degli accessi o delle periodiche esacerbazioni dell'infiammazione. Si può ancora ricorrere con vantaggio ai bagni freddi ed a quelli di mare, quindi alla chinachina, sola o unita all'oppio, per prevenire il ritorno degli accessi e per tentare di distruggere quella specie di periodicità che l'elefantiasi assume. La parte affetta dovrà innoltre esser guarentita dalle impressioni dell'aria, o meglio ancora inviluppata in una flanella imbevuta di decozioni emollienti e narcotiche. Calmati così i primi accidenti infiammatorî, si favorirà il riassorbimento dell'umore contenuto nelle areole del tessuto lamelloso, per mezzo d'una fasciatura compressiva convenientemente applicata. Taluni topici sedativi, de'leggieri ripercussivi, come l'acetato liquido di piombo, una soluzione di solfato di zinco ec, saranno utilissimi per secondare gli effetti salutari della compressione. Se l'enfiagione si sarà sviluppata su l'una o l'oltra delle estremità inferiori, il malato sottoposto a cotal trattamento si rimarrà in letto per qualche settimane, affinchè il membro affetto si trovi sempre situato orizzontalmente. Se poi i tumori esistono da parecchi anni, rimane poca probabilità di successo, quand'anche si eseguisse l'amputazione la quale, nella maggior parte de'casi, nuocerebbe anzichè giovare.

Osservazione d'un' elefantiasi dello scroto, dei testicoli e del pene.—Cristiano Ketwig, la malattia del quale somiglia moltissimo a quella fatta disegnare dal sig. Larrey nella sua *Memoria sul sarcocele*, fu assalito, nel 1723, da una erisipela intermittente la quale, dopo avere attaccato in principio le due gambe ed i due piedi in una volta, si dilatò fino allo scroto. Questa parte, sebbene conservasse il suo natural colorito, acquistò di subito delle dimensioni enormi, si slungò a segno che pendea fino al ginocchio; quindi si fè rossa, dura e ruvida nel sito che toccava le cosce, senza che per ciò cagionasse all'infermo alcuna specie di dolore. I testicoli rimasti nella loro situazione ordinaria, erano sensibilissimi al tatto; il pene divenne grossissimo, durissimo ed oltremodo allungato, chè la distanza dall'inguine al prepuzio poteva essere di 34 a 36 pollici. Le anguinaie non aveano punto cangiato di forma, ma le cosce, le gambe ed i piedi presentavano una intumescenza considerabile. (*Vedi* la fig. 2) Le ginocchia ed i calcagni offrivano delle tracce non dubbie di fenditure e di rughe. Ketwig, che dal peso enorme del suo tumore non trovavasi impedito nel camminare, ed il cui appetito era tuttavia eccellente, preferì di sopportare il suo incomodo anzichè sottoporsi ad un trattamento che avrebbe potuto riuscire doloroso. Egli si rimase dunque per due anni in così penosa situazione, ma in quell'epoca tutte le parti suddette acquistarono un volume più considerabile ancora della prima volta. Lo scroto ridiscese di qualche pollici, il pene, divenuto mostruoso, avea circa 12 pollici di circonferenza e terminava per una specie di tumore, grosso presso a poco quanto una noce, formato dal prepuzio. Al di sopra di questo tumore ricurvato in dietro e come fermato da una briglia trovavasi un'apertura che menava al canale dell'uretra ed in cui potevasi agevolmente intromettere il piccolo dito; de'testicoli non si scorgeva traccia veruna. Finalmente in tutta quasi la loro estensione, lo scroto e la verga erano ricoperti di rughe, di piccoli tubercoli e d'ineguaglianze più o men distinte, simiglianti a quelle de'calcagni e delle ginocchia. Quest'infermo essendo morto per una malattia per l'affatto estrania a quella di cui qui ci occupiamo, se ne fece l'apertura, e si trovò la pelle del tumore non solo più doppia che nello stato normale ma che presentava benanche delle piccole cellule o separazioni contenenti ciascuna una certa quantità d'un umore gelatinoso e denso. I piedi e gl'integumenti del pube offrivano lo stesso fenomeno. I due testicoli, voluminosissimi, erano situati nel

---

sione di siero purulento riempiva il piccolo bacino. Lo stomaco, il tenue ed il grosso intestino presentavano la membrana mocciosa rammollita ed assottigliata in varî punti, ed il colon discendente delle piccole ulcerazioni rotonde. A livello della S. iliaca del colon il tessuto cellulare sotto-peritoneale era la sede di abbondante suppurazione. Gli altri organi del basso ventre si mostravano sani.

V'è un'altra specie di elefantiasi detta *de' Greci*, molto più grave della precedente. Essa è propria delle regioni equatoriali, ha de'caratteri ben distinti, è riconosciuta quasi incurabile, e gl'infermi periscono sempre in seguito d'infiammazione degli organi della voce, della respirazione o della digestione. (*L'Editore.*)

mezzo del tumore; il destro, spogliato della sua tunica vaginale, avea la grossezza d'un uovo d'oca, era diviso in tre scompartimenti, e si vedeva nella sua parte superiore e nella inferiore un fluido del tutto simile all'altro contenuto nella pelle del tumore; il suo centro infine era occupato da un corpo della grossezza d'una noce, nel quale venivano a terminare i canali deferenti. La tunica albuginea, più densa che nello stato sano, conteneva egualmente nella sua spessezza un liquido il quale trovavasi allogato in delle piccole cellette simili a quelle che presenta un limone tagliato. La tunica vaginale del lato sinistro, essendo stata aperta, lasciò scorrere due libbre d'un fluido sieroso, poco colorato; e quando si tolse via quel denso inviluppo che ricovriva il pene, si osservò che quest'organo era più piccolo che non avrebbe dovuto essere. Tutto il restante del corpo era perfettamente sano, eccettuato però il rene dritto, la di cui ulcerazione profonda avea probabilissimamente cagionato la morte di Ketwig.

MEDICINA OPERATORIA.

FASCIATURE ED APPARECCHI.

DELLE FASCIATURE ERNIARIE, O BRACHIERI ELASTICI.

Molla d'un brachiere elastico, e brachiere doppio o mezzo-corpo (Tav. XV, fig. 4 e 5, da Gerdy.)

Si dà comunemente il nome di *fasciature erniarie* o di *brachieri elastici* a delle specie di cerchi d'acciaio elasticissimi, destinati ad abbracciare il bacino ed a ritenere le ernie dopo di essere state ridotte. Quest'istrumenti variano poco in quanto alla loro forma, e sono composti, 1. d'una molla d'acciaio temprato; 2. d'uno scudo o d'una lastra guarnita d'un torsello o cuscinetto; 3. d'un fornimento che inviluppa la molla; 4. alle volte di uno o di due sotte-cosce, specie di fasce che debbono servire di freno o d'impedimento all'apparecchio che non si sconcerti. La parte la più importante di queste sorte di fasciature consiste nella *molla a, a, a.* (fi. 4) zona d'acciaio più o men larga e doppia, perfettamente elastica, destinata ad adattarsi su d'una parte della circonferenza del bacino ed a premere l'ernia mercè l'intermedio cuscinetto convenientemente fissato sopra lo scudo. Questa molla, nella maggior parte de' brachieri, può avere mezza linea od una di doppiezza, ed otto o nove di larghezza. Essa porta nelle sue estremità due aperture: l'una in dietro, *b* nella quale si fissa una coreggia; l'altra in avanti, *c*, che riceve lo scudo. La sua lunghezza, quantunque molto variabile, non dee oltrapassare i cinque sesti della circonferenza del bacino. Fa d'uopo ancora che la sua curvatura sia calcolata in maniera che la fasciatura abbracci perfettamente le anche dell'infermo, esercitando una pressione eguale su queste parti. Finalmente la molla è terminata in avanti da una lastra di latta, tringolare ad angoli ritondati *d*, *d*, chiamata *scudo*. Questa lastra, munita nella sua faccia posteriore d'un torsello convesso o *cuscinetto* soffice, formato di pelle di camoscio imbottita di crini, presenta nella parte anteriore un gancio o un bottone, *e*, ovvero due uncinetti, *f*, destinati a ritenere, l'uno il sotto-coscia, l'altro la coreggia orizzontale del brachiere. Il cuscinetto, la di cui forma è varia secondo che esso debba far parte d'una fasciatura inguinale o crurale, ed anche secondo il volume e la forma dell'ernia, dev'esser fatto con moltissima attenzione. Se esso è troppo cedevole la pressione sarà insufficiente; se poi è troppo duro ammacca e ferisce le parti su le quali si appoggia. In generale, perchè un cuscinetto da brachiere possa dirsi ben fatto, non dev'essere nè troppo sporgente nè troppo schiacciato; bisogna al contrario ch'esso presenti una leggiera convessità e che il suo volume sia bastante per covrire l'apertura e per oltrepassarla di qualche linee. Quello per le fasciature inguinali dovrà essere alquanto allungato da dentro in fuori e da sopra in basso, in maniera che rappresenti una specie di triangolo ritondato in tutto il suo contorno. Il cuscinetto de' brachieri crurali dev'essere ovale ed offrire un rilievo eguale in tutti i punti. Quel che chiamasi *fornimento* in un brachiere consiste semplicemente in una sorta di fodera, *h*, *h*, *h*, di marrocchino o meglio ancora di pelle di camoscio, che ricopre la molla, e sotto la quale vi si fa dell'imbottitura a fine di rendere più dolce il contatto del cerchio e men molesto il suo strofinio. Questa fodera, continuata al di là dell'estremità libera della molla e convenientemente guernita, porta una coreggia o striscia di cuoio con parecchi buchi in linea nell'estremità, e così compie la cintura del brachiere. Il sotto-coscia, *i*, è una piccola striscia o fascia che si passa sotto la coscia, come l'indica il suo nome. Esso non fa parte essenziale de'brachieri ma è formato, ora d'una lista di panno ricoperta di seta o di pelle, ora d'una fascia di fustagno, guernite l'una siccome l'altra d'un'ansa di fettuccia in una delle sue estremità, e nell'altra d'una coreggia di cuoio con molti fori disposti in serie longitudinale. Tali sono le fasciature erniarie le più semplici e, bisogna dirlo, le più comunemente adottate.

(Sarà continuato.)

DE' BRACHIERI ELASTICI.

(continuazione.)

Quando si vuole frenare due ernie in uno stesso malato, bisogna adoperare un brachiere doppio, chiamato *mezzo-corpo*, come quello rappresentato nella figura 5. Esso è composto di due fasciature, *k*, *k*, che si riuniscono dietro il bacino per mezzo d'una coreggia a treccia e d'un fermaglio: i due cuscinetti, *l*, *l*, applicati in avanti sugli orificî degli anelli inguinali o crurali, sono egualmente riuniti mercè un'altra coreggia, *m*, che va dall'uno all'altro. Queste fasciature rendono compiuta scambievolmente la cintura che ciascuna di esse dee presentare, ed offrono tanta solidità quanto il brachiere semplice, particolarmente se i due sotto-cosce sono fissati ai cuscinetti. Molti pratici preferiscono questo brachiere a quello fornito di doppio cuscinetto, perchè il primo si applica con maggior facilità e contiene molto meglio le ernie.

Maniera di prendere la misura d'un brachiere elastico. — Allorchè le disposizioni particolari che presentano talune ernie, o la conformazione irregolare degl'individui esigono che i brachieri sieno costruiti sopra dimensioni straordinarie, è indispensabile di prenderne preventivamente la misura. Un filo di ferro piegato in due, solido abbastanza per conservare la forma che se gli dà, è il mezzo più sicuro e più facile per figurare la fasciatura che si vorrà far costruire; bisogna applicarlo al contorno del bacino e curvarlo con ogni esattezza come appunto dev'essere la branca anteriore della molla. Se si è nella necessità di servirsi d'un semplice nastro, lo si passa orizzontalmente intorno al bacino, dal punto ove i visceri formano ernia, fino al sito ove dee prolungarsi la molla; quindi si marcano sul nastro medesimo i punti corrispondenti all'anello inguinale, all'apertura crurale, alla spina anteriore e superiore dell'ileo, ed al mezzo della regione sacro-lombare. Quando la molla è fatta sarà utile farne il saggio sul malato prima di darle la tempra, per assicurarsi se essa si adatta perfettamente alla configurazione delle parti. In tutti i casi, bisogna darle circa un pollice di lunghezza al di là della misura ottenuta per compensare la guarnitura di cui l'acciaio dev'essere fornito dal lato degl'integumenti. Perchè un cinto erniario soddisfar possa lo scopo propostosi nell'applicarlo, fa d'uopo, dice il prof. Giulio Cloquet, che la molla, dotata d'una forza sufficiente, si applichi in tutta la sua estensione su le parti, che non sia punto soggetta a spostarsi, e che il cuscinetto sia perfettamente adattato, per la sua forma e per la direzione, alla specie di ernia che si deve mantener ridotta. Le piccole ernie, e quelle da cui sono incomodati i fanciulli e le persone che menano una vita tranquilla, possono esser mantenute in sito per mezzo d'una fasciatura più debole di quella che è necessaria in circostanze opposte. In generale, bisogna una molla più forte per trattenere un'epiplocele che un'ernia intestinale; maggior forza deve avere altresì allora che l'ernia è antica e voluminosa, e che l'infermo per la sua condizione è obbligato ad esercizî penosi.

Maniera d'applicare un cinto erniario elastico. — Per procedere convenevolmente a quest'applicazione, si situa prima il cinto intorno al bacino; quindi, dopo aver fatto coricare l'infermo sopra un letto, per mezzo del taxis si cerca di ridurre le parti uscite che formano l'ernia. Ciò eseguito, si preme sull'apertura aponevrotica con una mano, e coll'altra si mena il cuscinetto per applicarlo sulla regione medesima. Situatolo al punto giusto, lo vi si mantiene fino a che il restante della fasciatura sia aggiustato e che la coreggia sia fissata ad uno degli uncinetti dello scudo, al quale, per mezzo d'un'altro uncinetto, si fissa pure il sotto-coscia che dev'esser portato dà dietro in avanti per di sotto la coscia corrispondente al lato affetto. Uopo è che il cuscinetto venga situato sull'apertura d'onde le parti erano uscite: nelle ernie inguinali sopra l'anello dello stesso nome, e nelle ernie crurali alla piegatura della coscia, al di sotto dell'arteria crurale; ed in questo ultimo caso, la parte anteriore della molla, che chiamasi *collo*, dovrà essere più corta e più inclinata in basso, ed il cuscinetto, più lungo, più stretto e posto trasversalmente.

Il tempo più opportuno per quest'applicazione è il mattino, prima di sortir dal letto, perchè i visceri, durante la notte, rientrano nell'addome, e quindi la riduzione trovasi già fatta spontaneamente.

Precauzioni necessarie immediatamente e lungo tempo dopo l'applicazione d'un brachiere elastico. — Situato il brachiere, s'invita l'infermo a tossire, camminare, sedere ed a fare qualche sforzi, onde assicurarsi che le parti siano ben ritenute e che

la fasciatura non si disordini. Quando si è in tal modo riconosciuto che il cinto è ben costruito ed applicato per ritenere esattamente il tumore erniario, si può senza inconveniente permettere al malato di riprendere le sue ordinarie faccende, raccomandandogli però di esimersi per quanto è possibile dall'eseguire moti e sforzi troppo violenti. Gl' invidui erniosi a'quali si consiglia l'uso del brachiere, debbono averne almeno due, acciò possano cambiarlo a misura che si logora, s'insudicia, si bagna ec. Una precauzione che riesce molto comoda e molto utile consiste nel frammettere una compressa di tela semplice e fina tra il cuscinetto del brachiere e gl'integumenti, la quale preservi il primo dalle impressioni del sudore, e la cute da un cantatto troppo ruvido che potrebbe irritarla. Per la stessa ragione si consiglierà agl'infermi d'inviluppare il loro brachiere d'una specie di fodera fatta con tela o con taffettà gommato, ch'essi potranno rinnovare secondo il bisogno. Se il cuscinetto comprime troppo e dolorosamente il cordone spermatico, se l'irrita e determina l'enfiagione del testicolo, si dovrà farne diminuire le dimensioni e scavare la sua parte inferiore affinchè non prema più con tanta forza su gli organi sottoposti. Se per effetto d' un cammino sforzato o d'una tosse ostinata si temesse che l'ernia non riescisse, bisognerebbe premere colla mano sul cuscinetto, sostenerlo ed opporsi così a tale uscita. Finalmente, nel caso che lo spostamento accadesse, l'infermo dovrebbe subito coricarsi, togliere la fasciatura e dopo aver fatto rientrare i visceri, riapplicarla immediatamente da se stesso, aspettando l'arrivo d'un chirurgo.

I brachieri elastici convengono perfettamente al massimo numero delle ernie; e quand' essi sono esattamente costruiti, possono contribuire efficacemente alla cura radicale di queste malattie. In generale queste fasciature corrisponderanno ottimamente alle indicazioni per le quali sono applicate, quando, senza causare pressioni ineguali e dolorose, riterranno esattamente il tumore erniario nella cavità addominale; quando resteranno facilmente da loro stesse in sito e, senza sconcertarsi, permetteranno a coloro che ne sono cinti di eseguire tutti i possibili movimenti del tronco e delle membra. Il malato dovrà in oltre poter addirsi agevolmente a' suoi travagli abituali, senza che per ciò i visceri tornino ad uscire sotto il cuscinetto, e poter eseguire con tutta libertà gli sforzi della tosse, del cammino, dell'espettorazione e tutti quegli altri che derivano dallo sviluppo delle forze muscolari. Qualunque brachiere che non adempie siffatte condizioni è imperfetto, quasi inutile e soventi volte pericoloso *(Begin.)*

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie della base del cervello. (Tav. XVI, fig. 1.)
DA TIEDEMANN.

Spiegazione della figura.

1, 1 Lobi anteriori del cervello.—2, 2 Lobi medi.—3, 3 Lobi posteriori.—4, 4 Emisferi del cervelletto.—5 Eminenza vermiforme o commessura inferiore del cervelletto.—6 Faccia inferiore del lobo anteriore del cervelletto.—7, 7 Lamine del cervelletto.—8 Midolla spinale tagliata.—9 Eminenze piramidali.—10 Eminenze olivari.—11 Protuberanza anulare.—12, 12 Prolungamenti anteriori della protuberanza.—13 Tubercoli mammillari o pisiformi.—14 Teca pituitale.—15, 15 Nervi olfattici.—16, 16 Nervi ottici.—17, 17 Nervi motori oculari comuni.—18,18 Nervi patetici.—19,19 Nervi trigemelli.—20,20 Nervi del sesto paio.—21,21 Nervi facciali.—22,22 Nervi acustici.—23,23 Nervi glosso-faringei.—24,24 Nervi vaghi o pneuma-gastrici.—25,25 Nervi grandi ipoglossi.—26,26 Arterie vertebrali.—27,27 Arterie spinali anteriori —28,28 Arterie cerebelline posteriori ed inferiori.—29 Arteria basilare.—30,30 Arterie anteriori inferiori del cervelletto.—31,31 Arterie dell'orecchio interno tagliate.—32,32 Arterie superiori del cervelletto.—33,33 Arterie profonde o posteriori del cervello.—34,34 Rami anastomotici coll'arteria carotide interna.—35,35 Arterie carotidi interne o cerebrali.—36,36 Arterie del corpo calloso o anteriori del cervello.—37 Ramo comunicante.—38,38 Rami delle arterie della scissura di Silvio.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA. (A)

Le due arterie vertebrali, dell' origine e tragitto delle quali si è fatto cenno nel foglio precedente,

(A) Questa descrizione anatomica e l'altra che segue sono state aggiunte al testo; giacchè trattandosi di arterie tanto interessanti non abbiam creduto esser sufficiente la sola *spiegazione della figura*, com'era nell'originale.
(L' Editore.)

penetrano nel cranio pel foro occipitale, sopra i lati della midolla della spina. Allora convergono l'una verso l'altra, risalgono serpeggiando, in dentro e in avanti, tra le eminenze piramidali ed olivari e la gronda basilare, e su di questa si riuniscono ad angolo per formare l'*arteria basilare*.

Prima però di questa unione, presso alla terminazione, dalle arterie vertebrali nascono in dentro le *arterie spinali anteriori*, ed in fuori le *cerebelline inferiori*. Le prime discendono serpeggiando e si riuniscono ad angolo a livello del foro occipitale. Il tronco comune che ne risulta scende flessuoso, dando rami a dritta ed a sinistra, fino all' articolazione sacro-coccigiana ove termina anastomizzandosi colle arterie sacrali.

L'arteria cerebellina inferiore (28) dirigesi trasversalmente in fuori, incrocicchiando l'eminenza piramidale, e si avanza su la faccia inferiore del cervelletto. I suoi rami si distribuiscono all'estremità superiore della midolla, alle pareti del quarto ventricolo, alla superficie del cervelletto, e comunicano colla cerebellina superiore.

L'arteria basilare (29) comincia posteriormente verso la scanalatura che separa la protuberanza cerebrale dalla midolla vertebrale e finisce in avanti nell' intervallo che divide i peduncoli del cervello. Nel suo corto tragitto porge da ciascun lato un gran numero di piccoli rami irregolari e pieghevoli che si distribuiscono alla protuberanza, al cervelletto, alle eminenze olivari e piramidali, ed ai nervi acustici, facciali e trigemelli. Le branche le più notabili sono le *cerebelline superiori* che dopo aver dati molti ramoscelli alla protuberanza, ai peduncoli del cervello e del cervelletto, a' tubercoli quadrigemini, alla valvula di Vieussens ec., si dividono in gran numero di branche, di cui alcune risalgono sul lobo superiore del cervello, le altre discendono su la faccia posteriore del cervelletto, dove si comportano come quelle della cerebellina inferiore con cui si anastomizzano.

L' arteria basilare termina dividendosi in due branche che sono le *arterie cerebrali posteriori* (23). Queste forniscono moltissimi rami alla protuberanza cerebrale, ai peduncoli del cervello, al plesso coroide, a' talami de' nervi ottici, al corno di Ammone, al corpo fimbriato, al *conarium* ed a' tubercoli quadrigemini. Le branche che spande sul cervello vi s' immergono nelle anfrattuosità del lobo posteriore e si suddividono nella pia-madre, come quelle delle altre arterie cerebrali.

Le *arterie cerebrali anteriori* o del corpo calloso, le *cerebrali medie* o della scissura di Silvio, e le *comunicanti* di Willis che vanno ad aprirsi nelle arterie cerebrali posteriori, sono branche provenienti dalle arterie carotidi interne. Queste branche con cammino flessuoso si portano ne' lobi anteriori e medî del cervello e vi si dividono e suddividono in moltissimi rami, penetrando nelle anfrattuosità e ramificandosi nella pia-madre in cui formano un reticino vascolare finissimo.

È d'uopo osservare che i tronchi principali delle arterie del cervello si trovano fra la base di quest'organo e le superficie ossee: le branche son collocate nelle scissure e nelle anfrattuosità: i rami si suddividono all'infinito nella pia-madre; e le estremità capellari solamente penetrano nella polpa cerebrale.

Arterie dello stomaco, del duodeno, del pancreas e della milza. Lo stomaco è rovesciato. (Tav. XVI, fig. 2, da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1, 1, 1 Pilastri del diaframma. — 2 L' esofago. — 3, 3, 3 Faccia posteriore dello stomaco rovesciato. — 4 Piccolo cul-di-sacco dello stomaco. — 5 Il piloro. — 6, 6, 6 Il duodeno. — 7, 7, Il pancreas. — 8, 8, La milza. — 9, 9, Faccia inferiore del fegato rialzato. — 10 Ligamento della vena ombellicale. — 11 Ligamento sospensorio del fegato. — 12 Vescichetta biliare. — 13 Collo della medesima. — 14 Canale coledoco. — 15, 15 Vena porta. — 16, 16 Aorta addominale. — 17 Arteria celiaca. — 18, 18 Arterie diaframmatiche inferiori. — 19, 19 Arteria coronaria stomatica o coronaria superiore dello stomaco. — 20 Rami esofagiani dell' arteria precedente. — 21 Anastomosi dell' arteria coronaria stomatica con l'arteria pilorica. — 22 Arteria pilorica proveniente dall' epatica. — 23 Arteria epatica. — 24 Arteria gastro-epiploica destra o gastro-duodenale. — 25 Ramo pancreatico. — 26 Arteria pancreatico-duodenale superiore. — 27 Continuazione dell' arteria gastro-epiploica destra. — 28, 28 Rami gastrici. — 29, 29 Rami epiploici tagliati. — 30 Arteria pilorica inferiore. — 31 Ramo epatico. — 32 Arteria cistica. — 33 Arteria splenica. — 34, 34 Rami pancreatici superiori e medî. — 35, 35 Arteria gastro-epiploica sinistra. — 36 Anastomosi delle arterie gastro-epiploiche destra e sinistra. — 37 Vasi brevi. — 38, 38 Rami splenici propriamente detti. — 39 Arteria mesenterica superiore. — 40 Arteria pan-

*

creatico-duodenale inferiore. — 41 Anastomosi dell'arteria precedente con la pancreatico-duodenale superiore. — 42 Arteria mesenterica inferiore.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA.

Arteria celiaca (17). È questa la più corta delle arterie che nascono dall'aorta addominale. Se ne stacca ad angolo retto, tra i pilastri del diaframma, rimpetto all'unione dell'ultima vertebra del dorso con la prima de'lombi. È diretta orizzontalmente in avanti e a dritta, nel separamento posteriore de'due foglietti dell'epiploon gastro-epatico. Corrisponde in *alto* al lato sinistro del piccolo lobo del fegato; in *basso* al bordo superiore del pancreas, sul quale poggia; a *sinistra* al cardia; a *destra* ad uno spazio assai considerabile che la separa dal piloro.

Quest'arteria fornisce qualche volta le capsulari o le diaframmatiche inferiori. Dopo un mezzo pollice di tragitto si divide in tre branche d'inegual volume che sono le arterie *coronaria stomatica*, *epatica* e *splenica*.

Arteria coronaria stomatica (19). È la meno voluminosa delle tre. Dirigesi in alto, in avanti ed a sinistra; si avvicina al cardia sul cui lato destro si ricurva in basso per seguire la piccola curvatura dello stomaco fin presso al piloro dove si anastomizza con l'arteria pilorica. Le sue branche si distinguono in esofagiane e gastriche.

Le *branche esofagiane* variano di numero e sono o verticali o trasversali. Le prime, staccandosi dal tronco presso al cardia, risalgono su l'esofago nelle cui pareti si dividono in gran numero di rami pieghevoli che si anastomizzano con l'esofagiane aortiche. Le branche trasversali circondano il cardia in forma di mezza corona; alcune si suddividono su la parte più larga dell'esofago; altre si stendono sino al grande cul-di-sacco dello stomaco e vi si anastomizzano co'vasi brevi.

Le *branche gastriche* nascono lungo la piccola curvatura dello stomaco e si portano su le due facce di questo viscere: si dividono in gran numero di rami che penetrano tra le membrane muscolosa e mocciosa del medesimo, anastomizzandosi tra loro e con le due arterie gastro-epiploiche.

In molti soggetti la coronaria stomatica manda al fegato una branca assai considerabile.

Arteria epatica (23). Molto più grossa dell'antecedente, si dirige trasversalmente a destra ed in avanti sotto il piccolo lobo del fegato fino presso al piloro, donde risale alquanto verso il collo della vescichetta del fiele ed il solco trasversale del fegato. In questo tragitto non fornisce che due branche, la pilorica e la gastro epiploica destra.

L'*arteria pilorica* nasce dalla parte anteriore dell'epatica sul lato destro del piloro, donde risale da destra a sinistra lungo la piccola curvatura dello stomaco per anostomizzarsi con la coronaria stomatica. Fornisce alle due facce dello stomaco certi rami che comunicano con quei della gastro-epiploica destra.

L'*arteria gastro-epiploica destra*, di volume considerabile, esce dalla parte inferiore dell'epatica, a destra e al di sotto del piloro. Scende prima verticalmente, cammina poscia da destra a sinistra lungo la grande curvatura dello stomaco sino alla parte media dove si unisce con la gastro-epiploica sinistra.

Essa nella sua *porzione verticale* manda a destra alcuni ramoscelli al duodeno; ed a sinistra una piccola branca al pancreas. Nella sua *porzione orizzontale* lungo la grande curvatura dello stomaco, fornisce in sopra numerosi rami che risalgono serpeggiando su le due facce di questo viscere e vi si anastomizzano co'rami della pilorica e della coronaria stomatica; ed in basso ne manda alcuni altri che, scendendo verticalmente tra le lamine del grande epiploon, verso il bordo del colon trasverso comunicano con le arterie coliche.

La *branca destra*, diretta in alto ed in fuori, incrocicchia la direzione del canale epatico, al di là di questo fornisce l'*arteria cistica* e quindi s'immerge nel solco trasversale del fegato ramificandosi nel lobo destro.

La *branca sinistra* cammina obliquamente in alto ed in dietro, s'affonda nel solco trasversale e si dirama nel lobo sinistro e nel lobolo del fegato, accompagnando, come la precedente, le divisioni della vena porta.

Arteria splenica (33). Nell'adulto ella è più grossa dell'epatica, nel bambino più piccola. Cammina flessuosamente da destra a sinistra lungo la parte superiore del pancreas che la riceve in un solco speciale, e perviene alla scissura della milza dopo aver fornite le seguenti branche.

Le *branche pancreatiche* nascono inferiormente dalla splenica e s'immergono perpendicolarmente nel parenchima del pancreas nel quale si suddividono e si uniscono a'rami dell'arteria pancreatica proveniente dalla gastro-epiploica destra.

Branca gastro-epiploica sinistra. Nasce dal tronco medesimo della splenica, anzi sembra esserne la continuazione: il suo volume è d'ordinario uguale,

talvolta maggiore della gastro-epiploica destra. Risale da principio un poco a sinistra, gitta alcuni rami nel pancreas, e lungo la grande curvatura dello stomaco manda, in sopra sulle due facce di quest' organo, ed in basso nel grande epiploon, de' rami più considerabili che si comportano assolutamente come que' della gastro-epiploica destra con cui si anastomizzano.

A qualche distanza dalla scissura della milza l'arteria splenica dividesi in due o tre branche che si suddividono in sette od otto rami i quali divergendo tra loro, seguendo una linea retta longitudinale, racchiusi tra due foglietti del peritoneo, guadagnano la faccia interna della milza dopo due pollici di cammino. Penetrano in questo viscere per altrettante aperture separate lungo la sua scissura; subito si suddividono all' infinito, anastomizzandosi insieme ad arco, e sembra che costituiscano in gran parte il tessuto proprio dell'organo.

I *vasi brevi* sono alcuni rami abbastanza voluminosi ma poco lunghi. Essi provengono dalle branche di terminazione dell' arteria splenica prima della loro entrata nella milza, si dirigono verso la grossa estremità dello stomaco, presso del cardia, donde si spandono su le due facce dell' organo, anastomizzandosi co' rami esofagiani trasversi, e completano così il cerchio arterioso che inviluppa il cardia.

PATOLOGIA.

PLEURISIA CRONICA.

Ristringimento del petto dal lato dritto in conseguenza d'una pleurisia cronica e latente. (Tavola XVI, fig. 3, da Laennec.)

Avvi delle pleurisie nelle quali il lato affetto non ritorna giammai sonoro quantunque la malattia avesse toccato il suo termine e l'effusione fosse stata interamente riassorbita. Questo caso, meno raro che non si potrebbe credere, trovasi ancora nel numero di quelli che non hanno finora abbastanza fissato l'attenzione de' pratici; e la disposizione anatomica che n'è la cagione, tuttocchè scorta o presentita da parecchi osservatori, non è mai stata neppure, nè compiutamente descritta, nè rannodata al suo effetto.

I suggetti che presentano questa mancanza di suono toracico, dice Laennec, possono essere benissimo riconosciuti anche alla loro conformazione esterna ed al portamento: essi a primo aspetto mostransi inclinati sul lato affetto, e se vuolsene prendere la misura con un nastro, spesso si troverà più d' un pollice di differenza fra il suo contorno e quello del lato sano. La sua estensione in lunghezza trovasi egualmente diminuita; le coste sono avvicinate le une alle altre; la spalla è più bassa che dal lato opposto; i muscoli, e particolarmente il gran pettorale, presentano un volume per la metà minore di quelli del lato sano; la differenza de' due lati è tanto evidente che a prima vista la si crederebbe molto più considerabile che non la si trova poi misurandoli. La colonna vertebrale conserva ordinariamente la sua dirittezza; nondimeno a lungo andare ella piegasi qualche volta un poco, e l'abitudine che prende l'infermo di inchinarsi sempre dal lato affetto fa contrarre al di lui portamento qualche cosa di analogo allo zoppicamento. La figura 3 rappresenta il busto d'un uomo nel vigore dell'età e fornito della più robusta costituzione, nel quale una pleurisia latente e cronica avea determinato un ristringimento del lato dritto del petto. Quantunque perfettamente dritto e guardato di faccia, se si copre il lato sinistro di quest' uomo con un foglio di carta bianca fino alla linea mediana, pure sembra a prima vista ch'egli penda su l'anca dritta. Per altro, esaminando la posizione del bacino, si riconosce ch'egli mantiensi dritto per quanto più, e che l'apparente inclinazione del tronco deriva da ciò che il lato destro del petto trovasi ristretto tanto nel verso della sua lunghezza che in quello del suo diametro trasversale. La minore prominenza della parte anteriore destra dimostra che il diametro antero-posteriore è raccorciato del pari; i muscoli del braccio dritto ed il gran pettorale sono evidentemente diminuiti di volume. La lettera *b* indica il lato sinistro nello stato normale, che presenta de' muscoli atletici, un vasto petto e delle false coste sporgenti, malgrado la mediocre grassezza del suggetto. La lettera *a* dinota il lato dritto ristretto in tutte le sue dimensioni, fornito di muscoli per la metà meno voluminosi degli opposti.

La più gran parte degl' individui ne' quali si osserva una simigliante disposizione riferiscono l' origine della deformazione del loro petto ad una malattia lunga e grave che abbia avuto la sede nella cavità toracica ma il cui carattere non si sia potuto mai ben determinare. Alcuni benanche presentano questa diformità in grado massimo, e sebbene avessero tutti sofferto una qualche lunga malattia di petto, pure non si accorgono e non sospettano d'essere affetti dall'infermità di cui ragioniamo.

I casi di ristringimento grandissimo del petto sono rari; ma quelli ne' quali desso è poco notabile e non è accompagnato che da una leggiera diminuzione di intensità del suono, si osservano assai frequentemente. Questo ristringimento, quand'è molto considerabile, coincide sempre con la formazione delle membrane accidentali fibro-cartilaginose; ed è senza dubbio per questa ragione, soggiugne Laennec, che non si è riconosciuta più presto la cagione di questa specie di deformazione.

Il ristringimento del petto, che coincide con l'assorbimento della parte sierosa dell'effusione, comincia di buonissim'ora; ma sovente non è desso ben sensibile che dopo parecchi mesi di malattia; alle volte ancora l'infermo è in uno stato dubbioso di convalescenza, prima che il ristringimento sia del tutto manifesto; ma in capo ad un tempo più o meno lungo, la cui durata può giungere fino a' due o tre anni, le forze, l'appetito ed il sentimento della salute risorgono; solo il petto sempre più si rende poco sonoro, e spesso il lato affetto perde in tutto la sua sonorità; la respirazione vi si ode con meno di forza, e quasi sempre non la si sente per l'affatto, o che a mala pena, nelle parti inferiori di questa cavità. Perdura questo stato per tutta la vita, e soventi volte si unisce ad un'assai buona salute.

Nell'apertura de'suggetti che hanno presentato il ristringimento del petto ad un sì alto grado, Laennec ha sempremai trovato delle aderenze fibro-cartilaginose intimamente saldate o riunite per mezzo d'un tessuto cellulare, prodotto d'una infiammazione secondaria. Il polmone era in quello stato di compressione e di flacidità che lo rende simile a della carne muscolare le cui fibre fossero talmente esili da non poterle distinguere. Il suo tessuto, soggiugne questo abile pratico, ne avea talvolta anche il colore; altre fiate, al contrario, esso mostravasi d'un bigio alquanto cupo, e meno trasparente che quello de'muscoli de'pesci. Egli conchiudea finalmente che non sono punto le aderenze medesime che ristringono la capacità del petto, ma sì bene la maniera più o meno lenta in cui esse si sono sviluppate, soggiugnendo che in una pleurisia, più che il riassorbimento della effusione sero-purulenta sarà stato sollecito, meno il ristringimento del petto sarà a temersi. (B)

(B) La *percussione* e l'*ascoltazione* sono i principali mezzi di diagnosi della pleurisia cronica. Il suono estremamente *matto*, *tanquam percussi femoris*, ottenuto per mezzo della percussione dalla clavicola fino alla base del torace, la compiuta mancanza di romore respiratorio e di suono vocale, eccetto che in dietro, sui lati della colonna vertebrale, nella divisione de'bronchi ove si ode la respirazione e la voce come a traverso d'un tubo, sono i veri segni patognomonici di questa malattia. Gli altri sintomi generali sono un rapido smagrimento, il cambiamento della faccia che fassi pallida e scolorita, il freddo delle estremità e 'l calore accresciuto delle altre parti del corpo, l'acceleramento del polso ad ogni emozione, l'anelito al minimo movimento, l'inappetenza, la difficile digestione quasi sempre accompagnata da febbre, i parosismi notturni ec., ec.

Si potrebbe confondere questa pleurisia con una pneumonia cronica che occupasse tutta l'altezza del polmone; ma la *misurazione* del torace che poco o nulla gioverebbe nella pleurisia acuta, diviene un compimento di diagnosi molto interessante nella cronica, giacchè in questa vi è sempre ampliazione o ristringimento della metà corrispondente del torace. L'ampliazione del lato affetto, per uno o due pollici, si osserva prima che cominci il riassorbimento della effusione. Appena questo è compito, tendendo il male alla guarigione, quel lato si restringe, le coste si deprimono, l'omoplata si abbassa e ne'giovani anche la colonna vertebrale si curva: il ristringimento però può anche avverarsi senza precedente dilatazione. Nel valutare la suddetta diminuzione bisogna pure mettere a calcolo la notabile ampliazione della metà sana del torace, dipendente dallo sviluppo maggiore del polmone corrispondente, per necessaria conseguenza dell'atrofia del polmone del lato opposto.

Questi dilatamenti e ristringimenti delle due metà del torace hanno qualche volta tratto in errore de' medici poco esperti i quali credettero ravvisarvi una trasposizione od una malattia di cuore. Quest'organo di fatti, in alcuni pleuritici cronici è spinto in avanti e rende un suono chiaro e vivo con forte impulsione; in altri è respinto in dietro, e quivi fa sentire perfettamente i suoi battiti, ma poco o nulla in avanti; in altri finalmente le pulsazioni del cuore si sentono a dritta e non a sinistra.

Il *decubito* nella pleurisia cronica può aver luogo sul dorso o sul lato affetto, non mai sul sano nel quale esclusivamente si esegue la respirazione.

L'*oppressione* è in ragion composta della quantità del liquido effuso, della rapidità della effusione e dello stato di integrità del polmone opposto.

La *pleurisia apirettica* è ordinariamente quella in cui vi è spandimento sieroso o pseudo-membranoso. La *pleurisia febbrile* suppone spandimento di pus.

La pleurisia cronica presenta una durata variabile da sei settimane fino ad un anno ed anche più. La terminazio-

PORZIONE DEL LOBO SUPERIORE DEL POLMONE CHE OFFRE LE DIVERSE VARIETÀ DELL'ENFISEMA POLMONARE. *(Tav. XVI, fig. 4, da Laennec.)*

Questa figura rappresenta un'enfisema del polmone, con crepaccio del suo tessuto, osservata in una donna da gran tempo guarita d'una tisi polmonare.

L'osservazione di questa malattia, notabile soprattutto perch'essa offre un esempio di ciò che chiamasi ordinariamente *ulcera* del polmone, è stata raccolta da Laennec, il quale l'ha riportata nel primo volume della sua opera su l'*ascoltazione mediata*. Siccome noi non possiamo qui riferirla con tutte le sue particolarità, ed un semplice sunto di questa osservazione non sarebbe affatto sufficiente per dare una idea esatta della malattia, così ci limiteremo ad indicare in un modo sommario, per mezzo di lettere, le diverse parti del polmone che furono la sede dell'enfisema di cui è parola. (C)

a. a. I bordi del polmone insufflato e disseccato. —*b*, *b*, *b*. Grosse vescichette trasparenti e piene di aria, formate dalla riunione di parecchie cellulette

---

ne può essere o per morte o per guerigione. La prima, che è molto frequente, accade o per consunzione progressiva, alla maniera de' tisici, o pure per soffocazione; ed in questo ultimo caso è preceduta ordinariamente da parecchi accessi di dispnea.

La guarigione può avverarsi in diversi modi: 1.° Per riassorbimento graduale del liquido effuso e delle false membrane, o per l'organizzazione di queste: 2.° Per la evacuazione del liquido pleuritico al di fuori, sia per le vie aeree, sia dalle pareti toraciche spontaneamente perforate.

La cura della pleurisia cronica si compone del regime, de' derivativi cutanei, de' diuretici, de' purganti detti alteranti; e se la soffocazione è imminente si ricorre alla puntura. *(L'Editore.)*

(C) L'*enfisema* è un tumore prodotto dall'aria o da qualche altro fluido gasoso insinuatosi o sviluppatosi nel tessuto de' nostri organi.

Le tumidezze enfisematiche, giusta la loro origine, si dividono in due ordini: le une risultanti da ferite fatte ad alcune parti componenti l'apparecchio respiratorio; le altre derivanti da cause patologiche interne, ancora oscure, comechè importantissime a studiarsi. In quest'ultima categoria noveriamo le enfiseme del polmone, su le quali Laennec ha sparso tanta luce.

Quest'illustre patologo distingue due specie d'enfiseme del polmone, cioè l'*enfisema vescicolare* o polmonare propriamente detta, e l'enfisema *inter-lobulare*; nomenclatura perfettamente opposta a quella adottata da' suoi predecessori, ed anche, rigorosamente parlando, al significato della parola enfisema. Che che si dica però di tale arbitraria denominazione, egli è certo che prima di questo profondo osservatore la scienza non possedea che dei dati molto incompleti su la specie da lui designata col nome d'enfisema vescicolare, quantunque non del tutto ignorata, come si può vedere in Morgagni ed in Ruischio.

1. L'*enfisema vescicolare* consiste nella dilatazione delle vescichette polmonari, le quali cangiano altresì alquanto di forma. La loro grandezza può variare fra il volume d'un grano di miglio e quello d'un fagiuolo. Le vescichette dilatate fino a quest'ultimo grado suppongono probabilmente, secondo Laennec, la riunione di più cellulette in una sola, per la rottura de' loro tramezzi, sebbene talvolta sembrino evidentemente formate dalla massima dilatazione d'una sola cellula. Le vescichette dilatate, ora fanno prominenza alla superficie del polmone, ed ora no; ed alcune vi sono attaccate semplicemente per una specie di peziolo prodotto dal loro strozzamento nel punto ove si elevano sulla superficie suddetta.

Allorchè la distensione delle vescichette è eccessiva, o ch'ella si opera in modo brusco e subitaneo, può derivarne la rottura delle loro pareti; ed allora l'aria s'insinua nel prossimo tessuto cellulare o sotto la pleura, ciò che costituisce l'*enfisema inter-lobulare o sotto-pleurale*, di cui parleremo tra poco.

L'autore di cui seguiamo le tracce ha osservato delle rotture interne del tessuto polmonare cagionate dall'enorme distensione delle cellule bronchiali. Questa lesione offre i caratteri seguenti: nel sito del polmone corrispondente alla rottura si vede una bozza irregolare e di grandezza variabile su della quale le cellulette aeree presentano il medesimo stato di dilatamento che negli altri punti della superficie dell'organo suddetto. Incidendo quel sito, si trova, a profondità variabile, una cavità proporzionata alla grandezza della bozza. Questa cavità, oltre l'aria che ne sfugge, rinchiude ancora poco sangue, quando coagulato e quando decomposto. Le cellule aeree che formano immediatamente le pareti dell'escavazione sono abbassate: le prossime, al contrario, distese dall'aria.

L'estensione dell'enfisema vescicolare è variabilissima. Essa può interessare i due polmoni od un solo, o benanche, ciò che più ordinariamente avviene, una parte soltanto di uno di essi o di entrambi. Quando la lesione è giunta ad un alto grado ed occupa la totalità di uno o de' due polmoni, essi riempiono tanto esattamente la cavità del torace che al momento in cui questa si apre, invece di abbassarsi si rialzano. Il crepito che fanno allora sentire questi organi, premuti o incisi, differisce alquanto dal loro crepito normale e somiglia al romore prodotto dall'aria che sorte lentamente da un soffietto.

Le pareti delle cellule polmonari dilatate non sono sempre assottigliate; che anzi vi ha de' casi ne' quali esse si trovano ipertrofizzate.

Se si pone un polmone enfisematico in un vaso pieno d'acqua, esso vi s'immerge molto meno d'un polmone sano, e spesso ancora resta interamente alla superficie del liquido.

L'enfisema vescicolare trovasi ordinariamente complicato con altre lesioni del polmone, come il catarro cronico, l'edema, l'apoplessia, ecc.

Sintomi e diagnosi. — Negl'individui attaccati d'enfisema vescicolare si nota una dispnea più o meno intensa ed

aeree fortemente dilatate e confuse in una sola. — *c, c.* Vescichette aeree dilatate in minor grado. — *d.* Rilievo, coverto di vescichette dilatate e corrispondente ad una rottura inferiore del tessuto polmonare.—*e.* Vescichetta aerea fortemente dilatata, alla superficie del polmone.—*f, f.* Grosse bolle di aria allogate fra la pleura ed il tessuto polmonare. —*g, g.* Taglio fatto con un rasoio alla superficie del polmone enfisematoso, per far vedere la dilatazione delle cellulette polmonari.—*h, h.* Porzione della superficie del polmone, distaccata per mezzo del taglio suddetto.

---

una tosse abituale, quando rara, mite e secca o seguita solamente dall'espulsione di poco moccio bigiccio, viscosissimo e trasparente, quando più forte, violenta e produttiva di sputi mocciosi.

Se i due polmoni sono enfisematici la percussione rende un suono molto chiaro in tutta l'estensione del petto il quale presenta una forma quasi cilindrica o come globosa, convessa in avanti ed in dietro, invece della forma depressa che gli è naturale. Quando un solo polmone è affetto, il lato corrispondente del torace è più voluminoso e più sonoro dell'altro, e gli spazî intercostali vi sono più larghi. Il romore della respirazione non vi si ascolta affatto o assai debolmente.

L'enfisema vescicolare, quando è molto avanzata, si riconosce dal *rantolo crepitanto secco a grosse bolle*. M. Reynaud vi ha distinto ancora un *romore di confricazione ascendente e discendente*, allora che le vescichette dilatate fanno prominenza alla superficie del polmone, o che delle false membrane dure, ineguali, rugose esistono alla superficie della pleura. Questi due segni, veramente patognomonici, quando la malattia è giunta ad alto grado, dipendono dalla compressione che ricevono ne' movimenti d'inspirazione e di espirazione quelle bozze d'aria più o meno voluminose che coprono la superficie del polmone affetto; e perciò non esistono a malattia incipiente.

Cause e predisposizione. — La dilatazione delle vescichette bronchiali si opera in seguito degli esercizî o delle malattie che esigono grandi sforzi di respirazione per lungo tempo continuati. Nel primo rango di queste malattie, Laennec novera i *catarri* secchi, intensi ed estesi: vengono quindi le bronchiti croniche, le tossi violente, il travaglio del parto, certi vomiti penosissimi, e tuttociò che può comprimere o ristringere fortemente i grossi tronchi bronchiali, come sono i tumori sviluppantisi nelle glandule bronchiali o nel mediastino o nel polmone istesso, le aneurisme dell'aorta ec.

Sono cause predisponenti tutte le affezioni che tendono ad indebolire l'elasticità delle cellette aeree.

Corso, pronostico e cura. — La dilatazione delle vescichette bronchiali si opera lentamente e per gradi: essa può rimanere stazionaria per un tempo indeterminato, aumentare, diminuire ed anche scomparire del tutto se le cause cessano d'agire.

La gravità ed il pericolo dell'enfisema vescicolare si desumono dal grado e dalla estensione di essa ed anche dalle altre affezioni che l'hanno prodotta o che la complicano. In breve, siccome nella maggior parte de' casi l'enfisema polmonare è un *accidente* d'un'altra malattia del polmone, così a quest'ultima bisogna aver riguardo per pronosticare sul termine della prima.

La principale indicazione nella cura di questa malattia consiste nel combatterne co' mezzi opportuni la causa produttrice; e poscia evitare diligentemente qualunque sorta di sforzi o d'esercizî violenti, acciò le vescichette riacquistino le loro normali dimensioni. Laennec raccomanda l'uso de' narcotici per diminuire il bisogno di respirare.

Quando la causa che ha determinato la formazione d'una enfisema vescicolare è inaccessibile agli spedienti dell'arte, p. e. la compressione de' grossi tronchi bronchiali, la loro obliterazione ec., bisogna limitarsi a' mezzi propri a moderare i movimenti respiratorî. Ma è egli facile di riconoscere questa specie di cause, durante la vita?

L'enfisema inter-lobulare e *sotto-pleurale* presenta i seguenti caratteri anatomici. Se l'aria s'insinua nelle strette maglie del tessuto cellulare che forma i tramezzi fra i lobuli del polmone, si osservano nella superficie di quest'organo delle piccole vesciche simili a bolle di sapone, disposte a strisce trasparenti che penetrano più o men profondamente nel tessuto polmonare. Ma se essa s'interna nel tessuto cellulare sotto-pleurale, le vesciche sono considerabilissime, ed alle volte la pleura si solleva in modo da formare una borsa enorme.

Quando l'enfisema inter-lobulare è prossima alla radice del polmone, guadagna sollecitamente il mediastino, e quindi il collo ed il tessuto cellulare intermuscolare e sotto-cutaneo di tutte le parti.

Sovente nello stesso individuo si trovano riunite le diverse specie di enfisema che abbiamo descritte. Le bolle formate dalle vescichette dilatate si distinguono facilmente dalle altre risultanti dall'aria penetrata nelle maglie del tessuto cellulare, perchè la pressione e la insufflazione fanno circolare l'aria in queste ultime e niente affatto nelle prime.

Circa le cause, la diagnosi e la cura, è applicabile in gran parte a queste due altre specie tutto ciò che si è detto per l'enfisema vescicolare.

(L'Editore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arteria mesenterica superiore. (Tav. XVII, fig. 1.)
DA TIEDEMANN.

Spiegazione della figura.

1,1 Il duodeno. — 2,2 Principio dell'intestino digiuno. — 3 Il pancreas. — 4,4 L'intestino tenue. — 5 Termine dell'intestino ileo nel cieco. — 6,6 Il cieco. — 7 Appendice vermiforme del cieco. — 8,8 Colon lombare destro o ascendente. — 9,9 Il colon trasverso. — 10 Colon lombare sinistro o discendente. — 11,11 Fasci anteriori delle fibre longitudinali del grosso intestino. — 12,12 Ripiegatura del peritoneo che forma i *mesocolon*. — 13 Arteria mesenterica superiore. — 14,14 Arterie pancreatico-duodenali inferiori. — 15 Arteria pancreatico-duodenale superiore. — 16 Arteria colica media. — 17 Anastomosi dell' arteria precedente con l' arteria colica sinistra. — 18 Anastomosi fra le arterie colica media e colica destra. — 19 Tronco comune delle arterie colica destra ed ileo-cecale. — 20 Arteria colica destra. — 21 Arteria ileo-colica. — 22 Arteria ciecale. — 23 Arteria dell'appendice vermiforme. — 24 Terminazione dell' arteria ileo-ciecale nell' intestino tenue. — 25 Anastomosi della medesima arteria col tronco dell'arteria mesenterica superiore. — 26,26 Rami intestinali dell'arteria mesenterica superiore i quali si portano nell'intestino tenue. — 27,27 Prime arcate anastomotiche delle arterie precedenti. — 28,28 Seconde arcate anastomotiche delle stesse arterie. — 29,29 Terze arcate anastomotiche delle divisioni delle arterie precedenti. — 30,30 Ramoscelli intestinali provenienti dalle anastomosi suddette.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA. (A)

L'*arteria mesenterica superiore* nasce dalla parte anteriore a destra dell'aorta, poco al di sotto della celiaca, cui uguaglia quasi in volume ma sorpassa di molto in lunghezza. Discende subito alquanto a sinistra ed in avanti, dietro il pancreas ed innanzi la terza porzione del duodeno, e passando dietro il mesocolon traverso guadagna l'estremità superiore del mesentero, tra le due ripiegature del quale s'impegna, dirigendosi in basso e a destra e descrivendo una curva molto allungata, la cui convessità è rivolta a sinistra ed in avanti e si accosta sempre più all'intestino a misura che discende. Verso la fine dell'ileon, l'arteria mesenterica superiore, divenuta gracilissima, si anastomizza con la branca inferiore dell'arteria colica destra inferiore. (25)

Presso la sua origine dà piccolissime branche le quali vanno al duodeno ed al pancreas e comunicano co' rami della splenica e dell'epatica. Ma nel mesentero fornisce grande quantità di branche voluminose che si possono distinguere in quelle che provengono dalla sua concavità e quelle che derivano dalla sua convessità.

La prima serie comprende le *arterie coliche destre*.

L'*arteria colica destra superiore (art. meso-colica, Chauss.)* nasce dalla parte destra ed alquanto anteriore della mesenterica superiore, al momento che questa passa a lato del mesocolon trasverso. Portasi subito di dietro in avanti, tra le due lamine della suddetta duplicatura, e si dirige orizzontalmente fin presso la parte media del colon trasverso. Ivi si divide in due branche le quali si staccano l'una dall'altra, a destra ed a sinistra, formando un angolo più o meno aperto. La destra cammina lungo la parte dritta dell'arco del colon e si anastomizza subito con un ramo della colica destra media; la sinistra segue la parte corrispondente del medesimo intestino e nella regione lombare comunica con la branca ascendente della colica sinistra superiore. La branca descritta vien chiamata colica media da altri anatomici, e con questo nome è indicata nella figura.

L'*arteria colica destra media* nasce un poco al di sotto della precedente, che qualche volta le dà origine, e dirigesi obliquamente a destra, in avanti ed in alto, nel mesocolon. Pervenuta presso la parte superiore del colon lombare destro, si divide come la precedente in due branche, di cui una curvasi a sinistra e s'imbocca con la branca destra della colica superiore, mentre l'altra discende ad unirsi al ramo ascendente della colica destra inferiore.

(A) Questa desrizione anatomica e l'altra che segue per l'arteria mesenterica inferiore sono state aggiunte al testo per la stessa ragione enunciata nella nota a pag. 122.
(L'Editore.)

Essa è la *colica dritta* di Chauss.

L'*arteria colica destra inferiore (arteria cecale*, Chauss.) è alquanto più voluminosa dell'ultima cui trovasi molto avvicinata nella sua origine. Diretta trasversalmente a destra nel mesocolon, dividesi presso il cieco in tre branche. La prima si curva di sotto in sopra e comunica con la branca discendente dell'arteria precedente; la seconda discende nel mesentero e si unisce all'estremità dell'arteria mesenterica superiore; la terza è trasversale, nasce dall'angolo delle due altre, e guadagna la parte posteriore del colon e del cieco nel punto dove questi due intestini si uniscono. Di là manda nella piega peritoneale dell'appendice vermiforme un ramoscello che discendendo forma una piccola arcata dalla cui concavità partono delle ramificazioni parallele che vanno a perdersi nelle pareti dell'appendice. In seguito la branca suddetta dividesi in due rami, di cui uno risale dietro il colon, l'altro discende dietro il cieco; ambidue si dividono in una moltitudine di ramoscelli che si spandono nelle pareti di questi due intestini.

Le arterie coliche destre, anastomizzandosi insieme, come abbiamo indicato, formano delle arcate distinte, con le convessità rivolte verso l'intestino e le concavità verso il mesocolon. Dalla parte concava queste arcate non danno alcun ramo, ma dalla convessità ne forniscono un numero considerabile. Questi rami, sorgendo dalle arcate, si dirigono per lo più parallelamente sino al colon; ma parecchi di essi, seguendo una direziome obliqua, si rincontrano e si anastomizzano in modo da formare aree di diverse figure, donde nascono altri rami sedondarî che vanno direttamente all'intestino. Quando vi sono tutti pervenuti si dividono sopra le sue due facce in tenui ramoscelli che s'immergono al di sotto della tunica sierosa e formano nelle due altre tuniche un reticino vascolare finissimo. Quei che appartengono al cieco son molto più avvicinati e numerosi di quei del colon.

La seconda serie delle branche dell'arteria mesenterica superiore comprende quelle che derivano dalla convessità della sua curvatura. Il loro numero è molto variabile, ma stendesi comunemente da quindici a venti; il lor volume e la lunghezza vanno diminuendo dalle superiori verso le inferiori che non sono più che due rami assai tenui. Si dirigono tutte più o meno obliquamente in basso ed a sinistra tra le due lamine del mesentere, avvicinandosi allo intestino gracile, al quale son destinate del pari che all'ultimo terzo del duodeno. Dopo un tragitto molto corto, ciascuna di esse dividesi in rami che si staccano curvandosi e si uniscono ad archi con quei delle branche vicine. Dalla convessità di questi archi primitivi nascono altri rami più piccoli che subito si dividono egualmente e costituiscono arcate secondarie, per via di nuove anastomosi simili alle prime. Queste seconde arcate danno pure origine a terzi rami che formano terze arcate, e da queste nasce un quarto ordine che ne produce un quinto presso dell'intestino.

Tutti questi rami costituiscono nel mesentero una specie di reticolato a moltiplici maglie diversamente configurate e di grandezza variabilissima. Queste aree sono elleno stesse disseminate di rami finissimi che vanno da una branca all'altra, e danno in cammino le ramificazioni al mesentero ed a'suoi gangli linfatici.

Presso il bordo dell'intestino gracile, nel sito in cui le due lamine del mesentero lasciano fra se un intervallo triangolare, il reticino arterioso che abbiamo descritto cessa in un istante e fornisce gran numero di ramoscelli paralleli che si portano direttamente su le due facce dell'intestino e si affondano nel tessuto cellulare intermedio alle tuniche mocciosa e muscolare. Ivi si ramificano e si suddividono all'infinito, prendendo l'aspetto di piccoli arboscelli. Quando son giunti al bordo convesso dell'intestino, quei d'un lato si anastomizzano con quei dell'altro in modo da rappresentare delle specie d'anelli.

Le ramificazioni capellari che la membrana mocciosa riceve da tutte queste piccole branche formano nella di lei superficie un reticino finissimo che spandesi nelle valvule conniventi e nelle villosità che presenta internamente.

Arteria mesenterica inferiore (Tav. XVII, fig. 2.) DA TIEDEMANN.

Spiegazione della figura.

1, 1 Il pancreas. — 2, 2 Il duodeno. — 3, 3, 3 L'intestino tenue. — 4 Il colon ascendente o lombare dritto. — 5, 5 Il colon trasverso o arco del colon. — 6, 6 Il colon discendente o lombare sinistro. — 7, 7 La S iliaca del colon. — 8 L'intestino retto. — 9 Mesocolon trasverso. — 10 Mesocolon discendente. — 11 Arteria mesenterica superiore. — 12, 12 Arteria pancreatico-duodenale inferiore. — 13 Arteria pancreatico-duodenale superiore. — 14, 14 Arteria colica media (colica dritta superiore). — 15 Ramo d'anastomosi dell'arteria precedente col-

l'arteria colica dritta.—16 Gran ramo anastomotico della stessa arteria con la colica sinistra. — 17, 17 Rami intestinali dell'arteria mesenterica superiore. — 18, 18 Aorta addominale. — 19 Arteria renale o emulgente sinistra. — 20 Arteria spermatica sinistra. — 21, 21 Arterie lombari. — 22 Arterie iliache. — 23 Arteria mesenterica inferiore. — 24 Arteria colica sinistra. — 25 Ramo ascendente dell'arteria precedente anastomizzantesi con l'arteria colica media della mesenterica superiore. — 26 Altro ramo dell'arteria mesenterica inferiore discendente verso il colon. — 27 Arteria emorroidale interna o superiore. — 28 Ramo dell'arteria precedente che si distribuisce alla S iliaca del colon.—29, 29 Rami della medesima arteria che si portano all'intestino retto.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA.

L'*arteria mesenterica inferiore* (23) eguale in volume o poco più piccola della superiore, nasce più in basso dalla parte anteriore e sinistra dell'aorta, ad un pollice e mezzo dalla fine o biforcazione di questa. Discende da principio un poco a sinistra, dietro il foglietto del peritoneo che va a formare la lamina corrispondente del mesentero, poi curvandosi a destra s'impegna nella grossezza del mesocolon iliaco formando una curvatura molto meno estesa di quella della mesenterica superiore, colla convessità rivolta a sinistra. Arrivata al margine del bacino prolungasi nello spartimento posteriore del mesoretto e perviene sino accanto all'ano.

La concavità della curvatura formata dall'arteria meseraica inferiore non produce veruna branca, ma moltissime ne escono dalla sua convessità. Tra queste le principali hanno ricevuto il nome di *arterie coliche sinistre.*

1. *Arteria colica sinistra superiore.* (*Grande colica sinistra*, Chauss.) (24). È questa la più voluminosa delle tre e nasce poco al di sopra della biforcazione dell'aorta. Diretta quasi trasversalmente a sinistra, giunge vicino al colon lombare del medesimo lato ed ivi dividesi in due rami de'quali uno risale sino al colon traverso e si anastomizza con la branca sinistra della colica dritta superiore, l'altro scende nel mesocolon iliaco ed ivi s'imbocca col ramo ascendente della colica sinistra media.

L'*arteria colica sinistra media* (26) nasce spesso dalla precedente, qualche volta manca. Si dirige verso la prima curvatura dell'S iliaca del colon ed ivi dividesi in due rami, de'quali il primo risale per formare un'arcata col ramo discendente della colica sinistra superiore, ed il secondo si riunisce ad uno de'rami della colica sinistra inferiore.

Arteria colica sinistra inferiore. (*Piccola colica sinistra*, Chauss.) (28). Si dirige verso la parte media dell'S iliaca del colon e dividesi egualmente in due rami. Il superiore ascende e va a formare un arco con l'arteria precedente; l'inferiore discende e si unisce con uno de'rami che fornisce nel mesoretto l'arteria mesenterica inferiore.

Queste arterie coliche sinistre arrivate all'intestino si comportano come quelle del lato destro, vale a dire che dopo aver formato degli archi cui succedono alcune areole, mandano su le due facce del colon rami dapprima paralleli e dipoi divisi e suddivisi moltissime volte.

Dopo aver fornite le tre arterie coliche sinistre, la mesenterica inferiore ne porge alcune altre più piccole ed irregolarissime sotto tutti i rapporti, poi si divide subito in due branche le quali scendono lungo la faccia posteriore del retto e son chiamate *arterie emorroidali superiori* (29) (*arterie del retto*, Chauss.). Queste due arterie, che sovente hanno una origine comune con la colica sinistra inferiore, sono dapprima superficiali, quindi si nascondono subito nel piano delle fibre carnose longitudinali dell'intestino, diminuiscono gradatamente di volume e finiscono con rami finissimi, dopo averne dato lateralmente un gran numero che abbracciano da dietro in avanti la circonferenza del retto, e sopra la parte anteriore di questo si anastomizzano tanto fra loro che con le arterie emorroidali medie ed inferiori. Alcuni di questi ramoscelli abbandonano il retto su' lati e vanno a comunicare con le arterie sacre laterali.

PATOLOGIA.

DELLE ERNIE IN GENERALE

E DELL'ERNIA INGUINALE IN PARTICOLARE. *Erniotomia od operazione dell'ernia.* (Tav. XVII, fig. 3, *da* VELPEAU.)

Si deve intendere per *ernia*, dice il prof. Richerand dal quale prendiamo la più gran parte di quest'articolo, qualunque spostamento o deviazione di un viscere il quale, uscendo dalla cavità che lo contiene nello stato normale, si porta al di fuori e vi forma un tumore più o meno sporgente ed il più

*

sovente visibile all' esterno. Vi ha delle ernie del cervello, del cervelletto, del polmone, del cuore e della maggior parte delle viscere rinchiuse nella cavità dell'addome: ma queste ernie, paragonate fra loro, presentano delle differenze importanti. Per lungo spazio di tempo si è dato questo nome solamente ai tumori risultanti dall' escita delle viscere addominali, ed anche in oggi, quando si dice che una *persona è affetta da ernia*, s' intende generalmente per un male di questo genere. Ciò deriva dal perchè sono questi i spostamenti i più ordinarî ed i più frequenti. Non vi ha punto, in tutta la estensione delle pareti dell' addome, che non possa naturalmente o per accidente divenir la sede d' un tumore erniario. Ma l' anello inguinale è il più disposto a permettere l' uscita de' visceri addominali; ond' è che tali specie di ernie sono incontestabilmente più numerose esse sole che tutte le altre riunite insieme, anzi formano i nove decimi in circa de' tumori erniarî. Dopo l' anello inguinale viene l' arcata crurale; da questa appunto sortono più frequentemente le parti nella donna, meno esposta dell' uomo all' ernia inguinale: finalmente le ernie ombellicali, considerate sotto il rapporto della loro frequenza, vengono in terzo luogo, dopo le inguinali e le crurali. Più rare di queste tre prime specie sono le ernie della linea bianca, e queste sono ancora meno frequenti delle altre che hanno luogo per le *incisure sciatiche* e pe' *forami otturatori* o *sotto-pubiani*. Noi però non parleremo in questo articolo che delle sole ernie inguinali.

Le viscere rinchiuse nell' addome sono tanto più facili ad uscire e formare ernia per quanto si trovano meno raffrenate; quindi è che l' intestino tenue e l' epiploon che ondeggiano in questa cavità si rinvengono in quasi tutti i tumori erniarî, o riuniti o separatamente. Le ernie inguinali possono altresì venir formate dal cieco, dalla porzione discendente del colon, dalla vescica, dall' utero, suoi ligamenti ed ovaie, raramente dal colon trasverso e più di raro ancora dalla milza, dal fegato e dallo stomaco. La facoltà di medicina di Parigi nondimeno possiede fra le sue collezioni, sotto il n.° 257, il modello in cera d'un pezzo patologico molto singolare che il professore Lallement le mandò in dono, ed in esso si vede quasi la metà dello stomaco rinchiusa in un' ernia inguinale del lato dritto. L' ernia inguinale, che si distingue in esterna ed in interna, ha ricevuto differenti nomi, secondo la situazione del tumore e la diversità delle parti che vi sono contenute. Quando queste parti sortono per l'anello inguinale, l' ernia dicesi *bubonocele* o incompleta. Se dessa è formata soltanto da un' ansa d' intestino, vien chiamata *enterocele*; se da una porzione dell' epiploon, *epiplocele*, e quando queste due parti entrano egualmente nella composizione del tumore, questo chiamasi *entero epiplocele*. Se poi l' ernia discende fin nello scroto riceve il nome di *oscheocele*.

Allora quando l' ernia inguinale comparisce improvvisamente in seguito di uno sforzo, ella si mostra da prima nell' inguine senza che nulla avesse indicato il progressivo dilatamento del canale inguinale; e qualunque sia il grado di sviluppo a cui sia giunta, dopo avere oltrapassato l' anello, essa presentasi sotto l' aspetto di un tumore piriforme obliquamente allungato da sopra in basso e da fuori in dentro, la di cui grossa estremità è diretta verso la borsa ed il peziolo è impiantato nell' anello. Questo tumore molle, globoso, rientra o diminuisce di volume quando l' infermo è coricato sul dorso; esce al contrario e diventa più grosso quando quegli prende una situazione verticale o tossisce ed in tutte le contrazioni violente e brusche del diaframma e de' muscoli addominali. Se il tumore suddetto cede facilmente alla pressione, e poi si rialza quando si cessa di comprimerlo; se nel rientrare produce il gorgogliamento, specie di romore derivante dal passaggio dell' aria dall' intestino che forma l' ernia nel resto del tubo alimentare, si può ragionevolmente presumere che l'ernia sia intestinale. Se poi essa è bislunga, pastosa, ineguale, difficilmente riducibile, può esser riguardata come omentale o epiploica. Se invece di rientrare tutt' insieme, rientra a poco a poco e senza gorgoglio, mercè una pressione continuata fino a che sia interamente scomparsa; in fine se una porzione si riduce facilmente, mentre il rimanente non rientra che a stento, egli è probabile che l'ernia sia nel tempo stesso formata dall' intestino e dall'epiploon.

Le principali cagioni delle ernie inguinali sono l' abitudine dell' equitazione, della genuflessione, una magrezza estrema succedente di botto alla grassezza che indebolisce l' elasticità delle parti; una dilatazione anormale delle aperture inguinali ed addominali, la debolezza e l' allentamento de' loro bordi, gli sforzi violenti che si è spesso nella necessità di fare, sia per respirare, sollevare un peso, sorpassare un fosso mercè un salto considerabile, sia per espellere gli escrementi in un caso di forte costipazione ventrale, sia infine per espettorare de' spurghi densi e viscosi nelle tossi ostinate.

Parecchi tumori la cui sede è nell' inguine o nelle

scroto, hanno con le ernie inguinali un'analogia sì grande da rendere qualche volta la diagnosi molto dubbia: ciò non ostante con l'attenzione e l'aiuto de'segni commemorativi si giungerà ad evitare questi errori pregiudiciali. Che che ne sia, l'ernia inguinale è sempre una malattia increscevole, molesta e tanto più pericolosa per quanto è più antica e voluminosa e secondo che le parti che la costituiscono hanno sofferte delle alterazioni organiche più considerabili. Il corso delle materie alimentari è sempre più o meno impedito nella porzione dell'intestino che forma l'ernia. L'infermo va soggetto a delle perturbazioni della digestione, a delle coliche più o meno violente o benanche alla intercezione del corso delle materie, sia perchè queste, accumulate in quantità troppo grande in un'ansa intestinale che ha perduta la sua elasticità, la otturano in maniera che i nuovi materiali che arrivano incessantemente si ammassano al di sopra di quell'ostacolo, sia perchè una novella porzione d'intestino o d'epiploon venendo ad uscire, l'anello troppo stretto strangola le parti che traversandolo esercitano su di esso una violenza dolorosa: donde risultano non solo l'interruzione del corso delle materie, ma l'infiammazione altresì delle parti vicine a quella che soffre lo strozzamento. Questi due accidenti, l'ingorgamento e lo strangolamento delle ernie, minacciano continuamente le persone afflitte da queste malattie. Il primo è assai comune ne'vecchi e ne'casi di ernie antiche e voluminose: il secondo sopravviene più spesso ne'giovani e negli adulti; ma entrambi menano del pari e frequentemente alla necessità d'una operazione gravissima e talvolta mortale, a meno che non si riesca a far rientrare l'ernia ed a mantenerla ridotta per mezzo d'una compressione abituale e costante su l'apertura erniaria, come si è detto a pag. 120 parlando de' *brachieri elastici.*

Ma non è sempre facile il far disparire un cotal tumore respingendo nell'addome i visceri usciti per l'anello inguinale. Il suo volume eccessivo, la sua antichità, le aderenze contratte dalle parti fra loro e col sacco, l'ingorgamento ossia l'accumulamento delle materie alimentari nella porzione intestinale formante ernia, in fine lo strangolamento delle viscere nell'apertura che dà loro passaggio, possono impedirne la riduzione: in tal caso l'operazione è positivamente indicata, e bisogna tanto più sollecitamente decidervisi per quanto l'infermo è più forte e robusto ed i sintomi allarmanti si succedono con più di rapidità.

Processo operatorio. — L'incisione degl'integumenti, la divisione dei tessuti situati fra l'inviluppo cutaneo e la lamina esterna del peritoneo, l'apertura del sacco erniario, lo sbrigliamento dell'anello o la distruzione dello strozzamento, la riduzione delle viscere deviate, sono questi gli atti principali dell'operazione dell'ernia: nondimeno la dilatazione dell'apertura erniaria non è sempre di necessità, e la riduzione immediata delle parti fa supporre che esse non sono ancora prese da cangrena.

Un pannolino fine, bucherellato, sufficientemente largo e spalmato d'olio o di cerato, de'piumacciuoli e delle pallottole di filaccia, delle bendelle emplastiche, delle compresse lunghette o quadrate, una fasciatura la di cui forma dev'essere adattata alla situazione dell'ernia, una lunga fascia, un bistori dritto, un bistori a taglio convesso, un altro a taglio concavo di Pott, un bistori retto colla punta a bottone, delle buone pinzette dentate, delle forbici dritte, parecchie tente scanalate, flessibili, con o senza cul-di-sacco, molti aghi con fili incerati, e tutti gli altri accessorî indispensabili in qualsivoglia grande operazione, sono i diversi oggetti de'quali si ha bisogno per eseguire l'erniotomia.

L'apparecchio essendo disposto in ordine su di una tavola, dopo di aver rase, lavate ed asciugate le parti, si fa coricare orizzontalmente il malato sulla sponda del proprio letto, qualunque sia il lato nel quale l'ernia esista. Un aiutante è incaricato d'invigilare e moderare i movimenti della testa e delle braccia del paziente: un altro pratica lo stesso per le membra inferiori: un terzo situasi rimpetto all'operatore per distendere la cute e lavar la ferita: il quarto resta libero e dee somministrare gl'istrumenti. Il chirurgo, se la cute che copre l'anello non è molto tesa la solleva col pollice e l'indice di ciascuna mano e ne forma una piega traversale secondo la direzione dell'apertura. Un aiutante prende allora l'estremità interna della piega suddetta, e l'operatore, la cui mano destra rimane libera, vi porta nel punto medio un bistori a lama lunga e taglio convesso, la incide fino alla base, ingrandisce quindi questa prima incisione quasi sempre troppo piccola, facendo sollevare da un aiutante il labbro interno della ferita e sollevandone egli stesso colle dita della mano sinistra il labbro esterno. Il taglio cutaneo la cui direzione debb'essere, in generale, obliqua dall'alto in basso e da fuori in dentro, si stenderà da un pollice al di sopra dell'angolo superiore dell'anello fino all'estremità inferiore del tumore: in quanto a'vasi che vengono aperti in questo primo tempo dell'operazione, basterà ordinariamente di far applicare pel momento

il dito d'un aiutante sul loro orificio o anche di leggermente torcerli, perchè cessino di spander sangue.

L'incisione della pelle dev'esser seguita da quella del sacco erniario. Per farne l'apertura, l'operatore solleverà colla pinzettina il tessuto cellulare nella parte inferiore ed anteriore del tumore, ne inciderà l'uno dopo l'altro i sottilissimi strati, asciugando colla spugna il sangue che scorre continuamente ed impedisce di veder perfettamente il fondo della piccola ferita. Lo scolo di parecchie gocce di sierosità, l'aspetto liscio ed il reticino vascolare tanto notabile degl'intestini, indicheranno che si è giunto al sacco erniario. Una tenta scanalata di argento o d'acciaio flessibile, basta ordinariamente per guidare il bistori nella incisione del sacco: lo s'introduce dal basso in alto appoggiandone l'estremità contro la borsa erniaria; la punta dev'esser condotta in maniera ch'essa non abbandoni mai il fondo della scanalatura; e se la mollezza del sacco è tale che le sue pareti non possono incidersi che difficilmente col bistori, si farà uso delle forbici acute, servendosi sempre della tenta scanalata per guidarle. (B)

Aperto il sacco erniario in tutta la sua lunghezza e poste allo scoperto le parti ch'esso contiene, bisogna procedere senza indugio alla loro riduzione; ma quasi sempre la dilatazione dell'anello divien necessaria, e la si opera incidendolo in uno de'suoi lati. In questo sbrigliamento, ch'è la parte più delicata e più pericolosa dell'operazione, si taglia nel tempo istesso l'aponevrosi de'muscoli del basso ventre ed il collo del sacco erniario, verso l'angolo superiore ed esterno dell'anello inguinale: incidendo in questo sito, dice il sig. Richerand, si evita la lesione dell'arteria epigastrica sempre situata al di dentro, dietro il pilastro interno dell'anello, quando, siccome accade più comunemente, il cordone de'vasi spermatici trovasi allogato dietro il tumore. Una tenta scanalata ed un bistori retto bastano per operare lo sbrigliamento dell'anello. Si curva leggermente la tenta dal lato della scanalatura, quindi se ne intromette la estremità ottusa facendola sdrucciolare fra l'intestino o l'epiploon e la superficie interna del peritoneo. Quand'essa è penetrata, si abbassa il pugno e si eseguono con questo varî piccoli movimenti laterali per assicurarsi che fra la tenta ed il peritoneo non vi si trova alcuna porzione d'intestino o di epiploon: per prevenire la lesione di questi organi, un aiutante abbassa leggermente gl'intestini quand'essi si elevano su'lati della tenta. L'operatore intromette allora il suo bistori facendo attenzione che la punta di questo non abbandoni la scanalatura: l'istrumento, penetrato appena di poche linee, divide il collo del sacco erniario ed il contorno aponevrotico dell'anello; ciò che viene annunziato da un crepito simile a quello dello stagno che si rompe o d'una pergamena che si svolge. Lo sbrigliamento dell'anello si opera anche con maggiore facilità, quando non vi sono vasi da poter essere feriti, per mezzo del bistorì a tagliente concavo di Pott che tien luogo oggigiorno di tutti gli altri bistori erniarî. L'unghia del dito indice della mano dritta (*c*, fig. 3) viene da prima introdotta fra l'intestino ed il cerchio che dev'esser tagliato: il polpastrello serve quindi di guida all'istrumento di Pott, del quale si fa penetrare l'estremità bottonata fin dentro il ventre prima di rivolgerne il tagliente verso il bordo dell'anello. La mani d'un aiutante dopo avere disteso fortemente ed allontanato in *g*, *g* la pelle ed i strati sottoposti *a*, *a*, tirano il sacco *b*, *b*: è questo il tempo della operazione rappresentato nella fig. 3. Un altro aiutante si comporta nella stessa maniera, avendo riguardo alle due labbra della ferita; dopo di che il chirurgo, combinando i movimenti della sua mano sinistra *d*, con cui tiene il manico del bistori *e*, con quelli del dito indice *c* della mano dritta il quale sostiene il dorso dell'istrumento e deprime gl'intestini

---

(B) Il sacco erniario è fornito dal peritoneo. Credeasi un tempo che questa membrana sierosa si rompesse per dar passaggio ai visceri, e perciò le ernie chiamavansi *rotture*. Questo caso, sebbene estremamente raro, può avvenire in seguito d'una qualche straordinaria violenza, per cui il peritoneo, anzichè cedere e distendersi, si lacera. Di fatti il cav. Amantea osservò in un muratore caduto da notabilissima altezza due ernie inguinali senza sacco comparse nel momento della caduta, oltre ad un estremo disordine nell'economia de'visceri addominali ed a parecchie lacerazioni del peritoneo, talchè l'appendice vermicolare del cieco pendea fuori dell'ano. Nelle notomie patologiche leggonsi moltissimi esempî di tal fatta. L'ordinario però è di vedere le ernie fornite del loro sacco. Questo suol contenere frequentemente una certa quantità di siero più o meno alterato, ed allora l'ernia dicesi *umida*: altre volte per impedita trasudazione il siero manca del tutto, e queste ernie, che sono le più pericolose, diconsi *secche*. L'apertura del sacco erniario si esegue più facilmente nelle *ernie umide*, giacchè si può arditamente pungere colla tenta in un punto fluttuante e quindi dilatare in alto ed in basso il piccolo foro. Al contrario il sacco asciutto che trovasi a contatto de'visceri richiede somma delicatezza per essere aperto.

(L'Editore.)

f, *f*, preme segando su l' anello fino a tanto che questo ceda e sia del tutto tagliato. In generale, l' estensione della incisione dell' apertura erniaria dev' essere proporzionata al volume delle parti che si è nel bisogno di far rientrare: è sempre meglio ch' essa sia troppo grande anzichè troppo piccola; pur nondimeno non bisogna estenderla al di là di due o tre linee, altrimenti l' anello si renderebbe troppo indebolito, e l' infermo resterebbe disposto ad un' ernia novella, ancora più voluminosa di quella il cui strangolamento avea reclamato l' operazione.

Sbrigliato l' anello, si esamina attentamente lo stato de' visceri, si tira al di fuori la porzione d' epiploon o d' intestino che trovavasi immediatamente al di sopra dello strozzamento, onde riconoscere quale alterazione avesse questo prodotto e procurare uno spazio maggiore alle materie ed ai gas rinchiusi nell' ansa intestinale contenuta nell' ernia. Se la porzione d' intestino stretta e pizzicata dall' anello avesse contratto un tale grado di spessezza e di durezza che il canale si trovasse quasi obliterato in quel sito, la riduzione potrebbe riuscir funesta al malato. Bisogna allora troncare quella porzione ristretta ed alterata, per formare un'ano artificiale. L' intestino potrà esser ridotto tutte le volte ch' esso è resistente, rosso o bruno ed anche nereggiante: la sua flacidità ed il colore grigio-ardesia sono i segni caratteristici della sua cangrena. La riduzione si esegue con gli indici spalmati d' olio, dopo averne diligentemente tagliato le unghie: l' operatore respinge successivamente le parti intestinali, cominciando da quelle che sono uscite le ultime e che per conseguenza si trovano più prossime all' anello, e dirigendo la riduzione obliquamento in alto ed in fuori, cioè nel verso del maggior diametro dell' apertura. L' azione alternata delle dita indici dev'essere regolata in modo che l' uno sia sempre impiegato a ritenere la porzione rientrata, mentre l' altro ne respinge una novella. L' epiploon verrà ridotto nella stessa maniera: nondimeno ov' esso fosse troppo carico di adipe che gli impedisse di rientrare con facilità, si dovrebbe reciderne una porzione, ritenendo il restante nella ferita.

Terminata la riduzione, si porta l' indice nel basso ventre, si esplora il contorno dell' apertura erniaria per assicurarsi che il ritorno delle viscere in cavità è completo, e che alcuna briglia interna non può continuare lo strozzamento: se qualcuna ne esiste, bisogna distruggerla, sia colle forbici ottuse condotte sul dito indice, sia con un bistori.

Medicatura, e trattamento consecutivo. Compiuta l' operazione, lavata e nettata la piaga, si applica su di questa un pezzo di tela sottilmente bucherellata, vi si soprappone mollemente uno strato di filaccica e si contiene il tutto con una fasciatura la cui forma dev' essere adattata alla situazione dell'ernia. Dopo di questa medicatura, si fa coricare il malato nel letto, dandogli una posizione favorevole al rallentamento de' muscoli addominali; quindi se gli prescrive il riposo, la dieta, una bevanda diluente, un cristiere emolliente. Si può pronosticar bene delle conseguenze dell' operazione se i vomiti e gli altri sintomi dello strozzamento cessano o diminuiscono, se le egestioni ventrali si ristabiliscono. In capo a due o tre giorni si toglie l' apparecchio e si continua la medicatura come nelle piaghe in suppurazione. Allora che gli accidenti sono del tutto scomparsi, si accresce gradatamente il nutrimento all' infermo, ma per qualche tempo bisogna che sia in poca quantità e composto di alimenti leggieri. Finalmente, guarita la piaga e consolidata la cicatrice, si applica al malato una fasciatura erniaria o brachiere elastico ch' egli dovrà portare costantemente.

TERAPEUTICA.

DELLA SPINA CERVINA O RANNO CATARTICO E DEL SUO USO TERAPEUTICO.

(Tavola XVII, fig. 4 un ramo dell' arbusto, — 5 il fiore intero, — 6 il frutto tagliato circolarmente per farne vedere i quattro semi ovali, — 7 i suddetti semi isolati ed alquanto ingranditi; da Turpin. *)*

La spina cervina (*rhamnus catharticus*; Pentandria monogynia, Linn.) è un arbusto spinoso d' un fogliame assai leggiadro. Appartiene alla famiglia delle rannoïdee e fa parte di un genere copiosissimo di specie, il cui carattere essenziale consiste in un calice a quattro o cinque divisioni, quattro o cinque petali, altrettanti stami opposti ai petali, un pistillo, una bacca rotonda a due o quattro divisioni, altrettanti semi forniti nella loro base d' un ombellico cartilaginoso e sporgente. Questa specie, nota comunemente sotto il nome di *prugnolino*, *susino salvatico*, *ranno*, *spina crocefissi*, cresce naturalmente in Europa, ne' boschi, nelle siepi, ne' cespugli, e si eleva all' altezza di dodici a quindici piedi. Si

pianta ordinariamente quest'arbusto ne' vasti giardini ove il suo fogliame d'un verde cupo contrasta piacevolmente col verde più chiaro della maggior parte degli altri arbusti.

Le foglie del ranno catartico (4) sono opposte, ovali, rotondate, peziolate, glabre, co' bordi sottilmente dentellati: i suoi fiori (5) sono verdastri, piccoli, raccolti in mazzetti nelle ascelle delle foglie; essi non hanno che quattro divisioni nel loro calice, quattro petali ed un egual numero di stami: i suoi frutti (6) sono delle piccole bacche rotonde, nericce quando sono perfettamente mature, contenenti ordinariamente quattro piccoli semi (7) ovali, quasi trigoni, in mezzo d'una polpa verdastra e sugosa.

Questa polpa è la sola parte del ranno adoperata in medicina, quantunque la scorza interna o il *libro* di quest'arbusto goda di proprietà purgative ed emetiche al pari delle bacche: ha un odore ingrato e disgustoso, un sapore amaro e nauseante. È dessa un purgante attivissimo di cui si è vantato l'ottimo effetto nella idropisia ed in alcune malattie cutanee; ma bisogna adoperarlo solo ne' suggetti vigorosi, perchè ha l'inconveniente di provocare abbondantissime egestioni, precedute da coliche ed accompagnate soventi volte da secchezza della bocca e della gola. Si può prevenire questi effetti facendo bere al malato una certa quantità d'un qualche liquido dolce e mucilaginoso.

In taluni cantoni della Francia, i contadini i quali conoscono benissimo le proprietà catartiche del ranno si purgano spesso con venti a trenta delle sue bacche ch'essi mischiano, quando fresche e quando disseccate, nella loro zuppa. Talvolta ancora quand'esse sono recenti ne spremono il sugo e chiarito lo bevono, o pure ne preparano una decozione nell'acqua se sono secche. Ma nelle città si adopera più comunemente l'*estratto* e soprattutto lo *sciroppo* preparati, sì l'uno che l'altro, colla polpa delle bacche. Questo sciroppo si ministra con successo nelle leucoflemmasie ed altre diverse idropisie, in caso di apoplessia, tutte le volte in fine che si ha bisogno di determinare un effetto derivativo considerabile verso gli organi digestivi. Lo si dà raramente solo, ma sovente lo si fa entrare, alla dose di un'oncia ed anche più, nella composizione di pozioni purgative. Se si vuole far uso delle bacche del ranno disseccate e polverizzate, si può prescrivere questa polvere da venticinque o trenta grani fino ad una dramma.

Trovasi ancora nelle farmacie un *rob* di ranno catartico, usato più raramente che lo sciroppo: la dose è di mezza ad una dramma, e mischiandovi una qualche polvere conveniente se ne può fare delle pillole purgative.

Le bacche di spina cervina possono servire altresì nelle arti per tingere le stoffe in giallo; ma quasi sempre questo colore riesce pessimo. Val meglio, sotto il rapporto degli usi economici, servirsi del loro succo convenientemente condensato ed unito ad una certa quantità di allume, per prepararne un color verde usitatissimo nella pittura a tempera o ad acquerello, sotto il nome di *verde di vescica*, perchè la suddetta materia, dopo essere stata spessita in forma di estratto, vien posta entro delle vesciche nelle quali finisce di prendere la dovuta consistenza.

I frutti di parecchie altre specie di ranno, e fra gli altri quelli de' *rh. infectorius* e *frangula*, sono dotati della medesima proprietà purgativa. Essi sono adoperati egualmente nelle arti; ma pure i pittori ed i tintori preferiscono le bacche del *rhamnus infectorius*, conosciute nel commercio sotto il nome di *semi di Avignone*. Col legno del *rhamnus frangula* (specie d'ontano) si prepara il carbone leggiero che s'impiega nella fabbricazione della polvere da cannone.

Questa specie di ranno, comunissima ne' boschi, è inerme; i suoi fiori sono ermafroditi, le sue foglie ovali ed interissime. Le sue bacche, sebbene più dolci di quelle del *rh. catharticus*, sono come queste purgative ma in grado minore. La sua corteccia media purga assai violentemente, ed in certi casi diviene un eccellente emetico-catartico. La si prescrive secca, perchè in tale stato agisce più blandemente che quando è fresca: la dose è di una a due dramme in polvere, o di quattro a sei in decozione.

Alcuni medici hanno consigliato l'uso della corteccia del *rh. frangula*, dotata di sapore amaro ed astringente, a titolo di febbrifuga ed antelmintica: secondo alcuni altri autori, questa scorza, pesta con dell'aceto o bollita in picciolissima quantità d'acqua, è stata applicata esternamente con vantaggio per guarire la scabbia e certe affezioni erpetiche inveterate.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Tragitto e distribuzione dell' arteria ipogastrica nella donna. (Tav. XVIII, fig. 1, da Tiédemann.)
Il bacino è tagliato da avanti in dietro.

Spiegazione della figura.

1, 1 Muscoli delle gronde vertebrali. — 2 Muscolo traverso dell'addome. — 3 Apertura interna del canale inguinale. — 4 Muscolo grande psoas. — 5 Muscolo iliaco. — 6 Muscolo otturatore interno. — 7 Muscolo piramidale. — 8 Porzione del muscolo elevatore dell'ano. — 9 Nervo otturatore. — 10 Quinto nervo lombare. — 11, 12, 13 Primo, secondo e terzo nervi sacrali. — 14 Vescica orinaria rovesciata. — 15 Uraco. — 16 Vagina. — 17 Utero rovesciato. — 18, 18 Ligamenti rotondi dell'utero. — 19 Tromba di Falloppio. — 20 Il padiglione della tromba. — 21 L'ovaia ricoperta dal ligamento largo. — 22 L'intestino retto. — 23 L'aorta. — 24 Arteria iliaca primitiva sinistra. — 25 Terza e quarta arterie lombari. — 26 Arteria sacrale media. — 27 Quinta arteria lombare. — 28 Arteria iliaca primitiva dritta. — 29 Arteria ipogastrica. — 30, 30 Arterie sacrali laterali. — 31 Arteria ileo-lombare. — 32 Arteria otturatrice. — 33 Anastomosi delle arterie precedenti con l'arteria epigastrica. — 34 Arteria glutea. — 35 Arteria ombellicale. — 36 Porzione dell'arteria precedente cangiata in ligamento. — 37, 37 Arterie vescicali. — 38 Arteria uterina. — 39 Arteria vaginale. — 40 Ramo uterino propriamente detto. — 41 Arteria pudenda comune o interna. — 42 Arteria emorroidale media. — 43 Arteria sciatica. — 44 Arteria femorale o iliaca esterna. — 45 Arteria circonflessa iliaca. — 46 Arteria epigastrica.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA.

Arteria ipogastrica o iliaca interna. Ciascuna delle arterie iliache primitive, presso la sinfisi sacro-iliaca, si divide in due arterie considerabili che sono la *ipogastrica* e la *iliaca esterna*. L'arteria ipogastrica (29) s' immerge quasi verticalmente nell'escavazione del bacino, al d'avanti della sinfisi sacro-iliaca, e dopo un brevissimo tragitto si divide in un gran numero di branche le quali nascono ora separatamente ed ora per tronchi comuni, e si distinguono in *posteriori*, *anteriori*, *interne ed inferiori*.

Branche posteriori. — *Arteria ileo-lombare* (31). Nata a livello della base del sacro o poco più in basso della glutea, risale alquanto in fuori e in dietro, avanti del nervo lombo-sacrale e dietro il muscolo psoas che ne riceve alcune ramificazioni. Verso il bordo anteriore della base del sacro dividesi in due branche, una ascendente e l'altra traversale. La *branca ascendente* risale verticalmente, tra il muscolo psoas, le ossa innominate e l'ultima vertebra, e termina anastomizzandosi con una branca della quarta o quinta arteria lombare: gitta de'rami ne' muscoli psoas, iliaco e quadrato de' lombi, nel periostio del sacro e delle ossa innominate; uno de' suoi rami principali entra nel canale vertebrale, al di sotto della quarta o quinta vertebra de' lombi e si distribuisce alla dura-madre ed ai nervi dell' estremità della midolla, anastomizzandosi con l'arteria del lato opposto, la sacra laterale e l'ultima lombare. La *branca trasversale* si porta in fuori, tra i muscoli psoas ed iliaco, e suddividesi immediatamente in due ordini di *rami*: gli uni, *superficiali*, si spandono su la faccia anteriore del muscolo iliaco; gli altri, *profondi*, penetrano nel muscolo e si distribuiscono alle sue fibre carnose ed al periostio della fossa iliaca; uno di essi s'introduce nel tessuto spugnoso delle ossa innominate, pel foro che si osserva nel mezzo della fossa suddetta.

Arteria sacra-laterale (30). Ora ve n'ha una ed ora due da ciascun lato: nasce dalla ipogastrica stessa, o dall'arteria precedente o da quella delle natiche. Diretta obliquamente in dentro ed in basso, discende al d'avanti de' fori sacrali anteriori fino alla sommità del coccige dove termina anastomizzandosi ad arco colla sacrale media: i suoi rami sono esterni ed interni. Gli *esterni o posteriori*, al numero di quattro, penetrano nel canale sacrale, pe' fori sacrali anteriori, e si dividono subito ciascuno in due rami secondarî, uno de' quali si porta su la parete anteriore del canale sacro e si spande nella dura-madre ed all'ingrossamento gangliforme de' nervi sacrali; l'altro esce pel foro sacro posteriore e perdesi ne' muscoli delle grondaie vertebrali. I *rami interni* si diramano nei nervi e nei gangli sacrali, nel muscolo piramidale e nel periostio del sacro, e al d'avanti di quest' osso si anastomizzano con le branche laterali della sacrale media.

Arteria glutea o iliaca posteriore (34). È una delle più grosse branche dell'ipogastrica dalla quale

nasce alquanto al di sotto delle precedenti. Diretta in basso, in fuori ed in dietro, esce dal bacino per la parte superiore dell'incisura sciatica, al di sopra del muscolo piramidale, tra il nervo lombo-sacrale e la branca anteriore del primo nervo sacrale: guadagna la parte posteriore del bacino, coverta dal muscolo gluteo grande, ed accanto al bordo posteriore del muscolo gluteo piccolo dividesi in due branche. La *branca superficiale* si porta un poco in fuori tra i muscoli glutei grande e medio e si ramifica nella loro grossezza e nel ligamento sacro-sciatico posteriore. La *branca profonda* ascende da dietro in avanti, tra i muscoli medio e piccolo glutei, manda prima un ramo nutritivo alla parte posteriore delle ossa innominate, e poi subito si divide in tre branche secondarie. La prima, superiore, segue la direzione del bordo convesso del muscolo piccolo gluteo, si avvicina alla cresta iliaca e forma una grande arcata che termina presso la spina anteriore e superiore dell'ileo, dopo aver forniti numerosi rami, dalla sua convessità al gluteo medio, ed al gluteo piccolo della sua concavità. La seconda branca, traversale e media, passa sul piccolo gluteo, gli porge alcuni rami e quindi va a perdersi nel gluteo medio sin presso il gran trocantere. La terza finalmente, inferiore, fornisce prima alcuni rami a' muscoli piramidale e piccolo gluteo, discende poscia su quest'ultimo, ne attraversa le fibre, passa su le ossa innominate, si impegna al di sotto del muscolo tensore dell'aponevrosi crurale e si dirama nella capsula dell' articolazione ilio-femorale e ne' muscoli medio e piccolo glutei e crurale anteriore, anastomizzandosi coi rami dell'arteria femorale.

Branche anteriori. — *Arteria ombelicale* (35). Diretta obliquamente e in dentro fin sopra la parte laterale e superiore della vescica, si curva subito per risalire dietro la parete anteriore dell'addome, dove è rinchiusa in una duplicatura del peritoneo, e si dirige verso l'ombilico, avvicinandosi all'uraco ed all'arteria corrispondente del lato opposto. Nell'adulto quest'arteria è quasi interamente obliterata; al di là della vescica non riceve più sangue e trovasi cangiata in un vero ligamento fino all'ombelico: ma nel feto è voluminosissima e sembra essere la continuazione dell' ipogastrica. Esce dall'ombelico, fa parte del cordone ombelicale e perviene alla placenta.

Arterie vescicali (37). Il loro numero e la origine offrono molte varietà. Nascono dalle arterie ombelicale, emorroidana media, pudenda interna ed otturatrice: la ipogastrica ne fornisce una molto voluminosa (*art. vescico-prostatica*, Chauss.), che distribuisce molti rami al basso-fondo della vescica, al cominciamento dell'uretra, e nel maschio alla prostata, alle vescichette seminali ed al condotto deferente.

Arteria otturatrice, (32) (*Art. sotto-pubio-femorale*, *Chauss.*). Nasce qualche volta dalla epigastrica, ma per lo più dalla ipogastrica o dalla glutea. Si dirige in avanti ed in fuori e con cammino leggermente tortuoso esce dal bacino, col nervo otturatore, per lo spazio vuoto che lascia la membrana otturatrice, dopo aver gittato alcuni rami ai muscoli iliaco ed otturatore interno, ai gangli linfatici vicini ed al periostio dietro la sinfisi del pube, dove si anastomizza con un ramo simile della otturatrice opposta.

Alla sua uscita dal bacino, sul bordo superiore del muscolo otturatore esterno, l'arteria di cui parliamo si divide in due branche, una posteriore, l'altra anteriore. La *branca posteriore* discende lungo il bordo esterno del foro sotto-pubiano, fra i due muscoli otturatori, perviene fino alla tuberosità sciatica, si curva in fuori al di sotto del muscolo quadrato-crurale, e guadagna trasversalmente la regione posteriore della coscia dove si distribuisce all'articolazione ileo-femorale ed ai muscoli d'intorno e si anastomizza con la branca discendente dell'arteria ischiatica: uno de'suoi rami penetra nella cavità cotiloide e spandesi nel tessuto cellulare rossastro che ne riempie il dietro-fondo. La *branca anteriore* discende fra i muscoli primo e secondo adduttori, si ramifica in essi e ne' muscoli otturatore esterno, pettineo, retto interno e negli integumenti della regione superiore ed interna della coscia e delle parti genitali: finisce anastomizzandosi con un ramo della cinconflessa interna.

Branche interne. — *Arteria emorroidale media* (42). Il suo volume e la sua origine sono molto variabili. Discende obliquamente su la parte anteriore del retto, dietro il basso-fondo della vescica nel maschio e dietro la vagina nella femmina: si divide in un gran numero di rami che si spandono in quelle diverse parti e si anastomizza in alto co'rami emorroidali superiori provenienti dalla mesenterina inferiore, ed in basso cogli emorroidali inferiori della pudenda interna.

Arteria uterina (38). Il suo volume è sempre relativo allo stato dell'utero: nasce dall'ipogastrica, ora isolatamente, ora con l'ombelicale e la pudenda interna. Si porta dapprima su la parte laterale e superiore della vagina, tra questa e la vescica, e porge

ad entrambe parecchi rami: quindi risale nella grossezza del ligamento largo, su' lati dell'utero, con cammino estremamente tortuoso. Si divide in gran numero di rami che penetrano nel tessuto dell'organo, si spandono trasversalmente serpeggiando sulle due facce di esso e si anastomizzano nella linea mediana coi rami del lato opposto: alcuni ramoscelli si portano su la tromba di Falloppio e sul ligamento rotondo, e comunicano con que' delle arterie spermatiche; un altro ramo ordinariamente giunge alla vagina percorrendone tutta la lunghezza.

Arteria vaginale (39). Questa non è sempre costante. Nasce dalla ipogastrica, dalla ombelicale, dalla pudenda interna, dalla emorroidale media e qualche volta dall'otturatrice: discende in avanti, fornisce un ramo alla regione laterale della vescica, continua il suo cammino lungo il lato della vagina e giunge fino all'orificio ove distribuisce molti rami alle parti genitali esterne.

Le arterie uterina e vaginale non esistono che nella sola femmina.

Branche inferiori. — *Arteria pudenda interna o genitale* (41). Scende verticalmente ed alquanto tortuosa al d'avanti del plesso sciatico e del muscolo piramidale, ed esce dal bacino per la parte inferiore della grande incisura sciatica, tra il muscolo piramidale ed il bordo posteriore dell'elevatore dell'ano. Si porta subito in basso ed in dentro, passa tra i due ligamenti sacro-sciatici, si curva sull'anteriore e si situa su la faccia interna dell'ischio: cammina quindi orizzontalmente in avanti e in dentro fin presso allo attacco comune de' muscoli ischio-cavernoso e traverso del perineo, e là si divide in due branche, una inferiore e l'altra superiore.

Nel bacino l'arteria pudenda interna manda alcuni rami alla vescica, al retto, alle vescichette seminali, alla prostata ec., e qualche volta dà origine all'emorroidale media ed alla otturatrice. Fuori del bacino, prima della sua divisione, fornisce lateralmente parecchi rami che si distinguono in interni ed esterni: i primi, assai numerosi, si distribuiscono ai muscoli sfintere ed elevatore dell'ano; i secondi scendono verso la tuberosità dell'ischio e si perdono nell'attacco superiore de' muscoli flessori della gamba e negl'integumenti.

La *branca inferiore* della pudenda interna va a perdersi nella spessezza del grande labbro della vulva, dopo aver dato molti rami ai muscoli sfintere dell'ano, traverso del perineo e costrittore della vagina; alcuni di essi risalgono verso il retto sotto il nome di *arterie emorroidali inferiori*.

La *branca superiore* (*arteria del clitoride*, Chauss.) sale lungo l'ischio ed il pube, fino allo intervallo delle radici del corpo cavernoso del clitoride, gitta un ramo in quella specie di plesso retiforme che circonda l'orificio della vagina, e si divide avanti alla sinfisi del pube in due rami, di cui uno penetra nel corpo cavernoso del clitoride e l'altro striscia e serpeggia sul dorso di quest'organo.

Arteria ischiatica (43). Nasce dall'ipogastrica isolatamente o con quella delle natiche. Un poco meno voluminosa di questa, sembra essere la vera continuazione del tronco dell'ipogastrica. Diretta quasi verticalmente in basso, tra il retto e le pareti del bacino, avanti al muscolo piramidale, esce per la parte inferiore della grande incisura sciatica, tra il bordo inferiore di questo muscolo ed il ligamento sacro sciatico anteriore, avendo dietro di se il grande nervo sciatico.

Nel bacino quest'arteria dà alcuni rami poco costanti al retto, alla vescica, alla matrice ed al muscolo elevatore dell'ano. Ella fornisce qualche volta ancora le arterie pudenda interna, emorroidale media ed otturatrice.

L'arteria ischiatica al suo uscire dal bacino si divide in parecchie branche considerabili. Una di esse portasi obliquamente in basso e in dentro, seguendo l'attacco del muscolo gluteo grande che la ricopre, gli dà alcuni rami, ed arriva verso il coccige, ove si perde ne' muscoli ischio-coccigeo ed elevatore dell'ano, e nel grasso. — Un'altra si spande nel terzo inferiore del muscolo gluteo grande e nel tessuto cellulare che circonda la tuberosità sciatica. — La terza sembra essere la continuazione dell'arteria, accompagna il nervo sciatico sino alla parte inferiore e posteriore della coscia, e porge rami a' muscoli gluteo grande, quadrato, gemelli, bicipite, semi-tendinoso, semi-membranoso, e terzo adduttore. Finisce anastomizzandosi con le arterie perforanti e circonflesse.

NERVI.

Nervo sotto-occipitale e distribuzione delle branche posteriori de' nervi cervicali. Lato sinistro. (Tavola XVIII, fig. 2, da Th. Asch).

Spiegazione della figura.

1. Branca dell'arteria tempiale. — 2 Arteria auricolare posteriore. — 3 Arteria auricolare superiore. — 4 Arteria occipitale che distribuisce le sue branche alla regione posteriore della testa e del

collo. — 5 Nervo sotto occipitale (primo paio dei nervi spinali di parecchi autori). — 6 Ramo anteriore del nervo precedente. — 7 Ramo posteriore dello stesso nervo, che distribuisce de' ramoscelli ai muscoli obliquo superiore e gran retto superiore della testa. — 8 Ramo discendente del medesimo nervo, che traversa il muscolo obliquo inferiore per anastomizzarsi con — 9 Un ramo della branca posteriore del secondo nervo cervicale. — 10 Secondo ramo dello stesso nervo sotto-occipitale, che manda dei ramoscelli ai muscoli grande e piccolo retti posteriori della testa. — 11 Altro ramo lunghissimo che si spande nel muscolo gran complesso. — 12 Gangli del secondo nervo cervicale. — 13 Ramo anteriore dello stesso nervo. — 14 Ramo posteriore del secondo nervo cervicale, che perfora il muscolo gran complesso e risale sull'occipitale fino alla sommità della testa per dividersi in una quantità di ramoscelli sul muscolo occipitale. — 15 Ramo ascendente del terzo nervo cervicale, tagliato e dividentesi, sul muscolo occipitale, in un gran numero di ramoscelli, alcuni de' quali giungono fino alla regione auricolare. — 16 Anastomosi notabile tra i rami ascendenti de' secondo e terzo nervi cervicali. — 17 Rami della branca posteriore del secondo nervo cervicale, che si distribuiscono al muscolo splenio. — 18 Ramo della stessa branca, il quale si perde nel muscolo complesso.

MEDICINA OPERATORIA.

IL TRAPANO.

Trapanazione o Operazione del Trapano. (Tav. XVIII, fig. 3, da Richerand.)

Quantunque la prima descrizione dell'operazione del trapano si trovi nelle opere d'Ippocrate, nondimeno, visto il grado di perfezionamento a cui essa era stata già portata nell'epoca in cui vivea il padre della medicina, tutto induce a presumere che la trapanazione avea dovuto essere praticata lungo tempo prima. Alcun' altra operazione non ha forse tanto occupato i chirurgi, da Guido di Chauliac in poi; e se la sua utilità è stata di troppo esagerata dagli antichi ed anche dall'Accademia di chirurgia, il suo uso, per la stessa confessione de' pratici moderni, si trova in oggi troppo limitato, sebbene la pratica chirurgica offre delle occasioni poco numerose nelle quali non vi si potrebbe supplire con qualche altro spediente curativo. In generale, si ricorre all' operazione del trapano ne' casi di compressione dell'encefalo, sia per aprire l'uscita al liquido effuso nella cavità del cranio, sia per rialzare un frammento di osso affondato nel cervello, sia finalmente per estrarre un corpo estranio, la cui presenza potrebbe alterare e disordinare le funzioni cerebrali. Il cranio intanto non è la sola parte che si possa trapanare, giacchè l' operazione di cui ci occupiamo può venire eseguita egualmente su delle ossa lunghe, e sopra alcune delle ossa larghe, come l'omoplata, lo sterno. (*Mem. dell'Accad. reale di chirurgia*).

Il trapano, dice il prof. Richerand, può essere applicato su tutti i punti del cranio, ad eccezione della parte media ed inferiore della regione frontale, degli angoli anteriori ed inferiori de' parietali, e del tragitto delle suture. L' allontanamento delle due lamine ossee del coronale, per causa de' seni frontali, renderebbe l' operazione molto difficile: inoltre, siccome la cresta coronale interna, in questo sito, sporge considerabilmente al di dentro del cranio, la corona dello strumento lacererebbe le membrane del cervello prima di terminare il segamento di quella prominenza ossea. Gli angoli anteriori ed inferiori delle ossa parietali rinchiudono l' arteria sfeno-spinosa, ora allogata in un canale osseo e più spesso in una profonda grondaia: la lesione di questo vaso sarebbe inevitabile nel caso che si applicasse il trapano su quella porzione d' osso che n' è occupata; quindi bisogna rispettare quel sito. Finalmente, l' intima aderenza della dura-madre alle suture, l' esistenza del seno longitudinale superiore al di sotto della sutura sagittale, debbono rendere molto circospetto l' operatore. Ciò non ostante, non v' ha alcuno de' suddetti siti in cui non possa operarsi in casi di urgente necessità. Se, per esempio, uno spandimento fosse accaduto dietro i seni frontali, bisognerebbe trapanare successivamente le due lamine del coronale, impiegando una corona più larga per la lamina esterna, e quindi recidere colle forbici la cresta coronale interna. L' emorragia proveniente dal taglio dell' arteria sfeno-spinosa sarà agevolmente frenata mercè l' introduzione d' un piccolo turacciolo di cera molle nel canale osseo che l' inviluppa.

In fine, comunque intima sia l'aderenza della duramadre alle suture, se quest'aderenza fosse stata distrutta dalla frattura ed uno spandimento si fosse formato in quel sito, non si correrebbe alcun rischio operandovi: lo stesso si dica per la regione temporale, malgrado gli accidenti che ponno risultare dal taglio del muscolo che la ricopre.

Preparazione dell'apparecchio.—Allora che la operazione del trapano è giudicata necessaria e che si è determinato il sito sul quale la si vuole eseguire, il chirurgo dee far disporre i suoi strumenti su di una tavoletta o meglio ancora su di una guantiera coperta d'un tovagliolo, nell'ordine secondo il quale essi debbono essere adoperati. Quest'istrumenti, ch'erano un tempo numerosissimi, poichè una scatola da trapano conteneva più di quattordici pezzi, si riducono in oggi ad un trapano, propriamente detto, col suo albero e le sue corone, ad un tira-fondo, una piramide colla corrispondente chiave, diversi elevatori, un coltello lenticolare, uno scarpello, delle tanaglie incisive, una sega a cresta di gallo, una piccola spazzola ed un martello di piombo, a'quali tutti si aggiunge nel momento della operazione uno scarpello od un bistori retto o convesso per incidere il cuoio capelluto ed una foglia di mirto o uno stecco per toglier via la segatura che resta ordinariamente nella traccia e nella corona. Oltre d'una spugna, di vasi contenenti dell'acqua calda e della fredda, di alcune candele, se la camera in cui si opera non è bastantemente illuminata, bisogna aver pronte per la prima medicatura; 1° delle piccole fasce di tela destinate a ricoprire i bordi della ferita ed a sostenere i lembi del cuoio capelluto nel mentre che si fora l'osso; 2° un pezzo rotondo di tela fina, chiamato *sindone*, alquanto più grande dell'apertura che dee fare la corona del trapano, e traversato nel suo centro da un doppio filo di discreta lunghezzza che serve a ritenerlo al di fuori; 3° una spatola, delle pseudo-tente od un *meningo-filace*, stelo metallico terminato da una lente e che serve a situare la sindone su l'apertura del cranio 4.° molti stuelli di filaccia della grandezza del pezzo d'osso che si dee portar via, della filaccica *bruta*, delle compresse e delle fasce.

Processo operatorio. — Disposto convenientemente l'apparecchio e fatto radere la testa all'infermo, lo si fa coricare sul lato dritto si si vuole trapanare a sinistra; sul fianco sinistro se si deve operare a dritta; e sull'occipite se si vorrà applicare il trapano su la fronte o sul vertice del capo: questo dovrà essere sempre poggiato su d'un guanciale fornito di lenzuolo e sotto del quale si porrà un'assicella o qualsivoglia altro corpo duro acciò si renda più solido e resistente. Facendo mantenere la testa in tale posizione dagli aiutanti (*vedi la fig. 3.*), s'incide il cuoio cappelluto ed il pericranio, a fine di mettere allo scoperto l'osso, se pure non trovasi denudato per effetto della malattia; gioverà che l'incisione abbia la forma d'un T o d'un V, perciocchè, nel caso che siasi errato su la vera sede dello spandimento, sarà più facile di riapplicare i lembi che non dopo l'incisione a croce consigliata ed adottata da taluni chirurgi. Eseguito il taglio, saranno rialzati e rovesciati i lembi e con essi il pericranio che verrà staccato sia coll'unghia, sia per mezzo d'un rastiatoio o d'una spatola; poi si avrà cura di ricoprire queste parti con delle sottili compresse per guarentirle dall'azione della corona del trapano *a a*, specie di sega circolare, fatta in forma di modio, dell'altezza di circa un pollice e del diametro di sei a dieci linee. Poste in tal modo allo scoperto le ossa, l'operatore prende colla mano dritta l'albero del trapano, armato antecedentemente della sua corona; poscia tenendo lo strumento come una penna da scrivere, porta la punta della piramide sul centro del pezzo osseo che dev'essere tolto, e preme su la corona per marchiare quel punto, mentre coll'altra mano sostiene il resto dell'istrumento. Ciò fatto, toglie la corona e le sostituisce subito il trapano perforatore del quale situa la punta nel foro tracciato dalla piramide; sostiene il pomo d'ebano, che termina in *b* il manico del trapano, col pollice e l'indice della mano sinistra riuniti in cerchio *c*, vi applica la sua fronte o il mento al di sopra, premendovi; prende colla dritta il corpo *d* dell'albero del trapano e fa fare allo strumento molti giri da destra a sinistra finchè il foro fatto dal trapano perforativo gli sembri abbastanza profondo per ricevere la piramide. Mettendo di nuovo la corona in luogo del perforatore, riprende lo strumento come la prima volta, ne impegna la piramide nel foro allora praticato, e lo fa girare immediatamente come prima da destra a sinistra, avendo cura di appoggiare ugualmente su tutti i denti del bordo libero della sega a fine di tracciare un solco circolare il più regolarmente che si possa. Appena che questo solco è abbastanza profondo perchè la corona non possa uscirne, si ritira lo strumento per ismontare la piramide per mezzo della *chiave* a ciò destinata, poichè altrimenti l'operazione sarebbe più lunga e più pericolosa. Situato di nuovo il trapano nel primo solco, il chirurgo lo fa girare rapidamente finchè trovasi ad una certa

distanza dalla dura-madre, ritirandolo però di tempo in tempo non solo per assicurarsi che il taglio si faccia regolarmente, ma benanche per nettare i denti della corona ed il solco, mercè la spazzola, gli stuelli di filaccia, gli stuzzicadenti o la foglia di mirto. Oltrepassato lo strato diploico, ei tenterà di quando in quando, coll'aiuto dell'elevatore o d'uno stelo metallico abbastanza forte, di scuotere il disco osseo circoscritto dalla corona: finalmente cesserà d'operare col trapano appena udirà un suono di scroscio ch'egli è impossibile confondere con un altro quando lo si è una volta inteso, e che indica d'essersi giunto alle membrane. Il pezzo osseo, quand'esso è compiutamente separato, esce alle volte nel tempo stesso che la corona; nel caso contrario, lo si fa saltare coll' estremità d' un elevatore qualunque, di cui si fa uso come d'una leva.

Se il taglio dell'osso è liscio, egli è inutile d'adoperare altri strumenti per rendere eguale l'apertura; ma siccome vi rimane sovente nella parte più profonda qualche laminetta sporgente, vi si porta ordinariamente il coltello lenticolare, il cui bottone s'intromette fra la dura-madra e le ossa, e col suo tagliente si percorre tutta la circonferenza del foro che si è formato, per raschiarne i margini e distruggere le ineguaglianze. Se si è precisamente su la sede del male, il liquido comincia immediatamente a scorrere: se s'incontra un qualche corpo estranio solido, lo si prende ed estrae con delle pinzette o con tutt'altro strumento opportuno,

Quando la trapazione si esegue per estrarre o rialzare delle schegge ossee, quest' operazione esige alcune particolari modificazioni. Nel primo caso, bisogna applicare la punta della piramide sul bordo dell'osso che offre maggiore solidità, e far girare la corona nel tempo medesimo su'due lati della frattura; poscia, subito che lo spandimento più non esiste, fa d'uopo occuparsi dell'estrazione delle schegge ossee affondate, cercando di staccarle per mezzo delle pinzette, delle tanaglie incisive o, in caso di vera necessità, coll'aiuto delle forbici, del martello di piombo e della sgorbia. Nel secondo caso, quando si tratta, cioè, di rialzare le parti ossee semplicemente depresse, si può ricorrere, adoperandole come leve, alle spatole ordinarie o meglio ancora all'elevatore semplice a fusto d'acciaio, lungo circa sei pollici, curvato in forma di S e fornito di denti di lime su la faccia concava delle sue estremità stiacciate a guisa di forbice. Se, dopo aver operato su l'infermo, si viene a conoscere che lo spandimento si estende a qualche distanza dal punto sul quale è stata applicata la prima corona di trapano, siccome una sola non basterebbe per dare libera uscita al liquido effuso, non bisogna esitare ad applicarne una seconda ed anche una terza, l'esperienza avendo dimostrato che la distruzione d'una grande estensione della volta del cranio può aver luogo senza inconveniente; solamente, quando bisogna applicare parecchie corone di trapano a solo oggetto di ottenere una larga apertura, si abbia cura di non lasciar fra esse delle specie di *ponti*, come usavano gli antichi e molti chirurgi del medio evo; è d'uopo al contrario, disporle in maniera che la circonferenza dell'una si estenda per quanto è possibile su quella dell'altra, acciò non restino fra di esse che degli angoli più o meno sporgenti, facili ad esser tolti colle tanaglie incisive. In simil caso, sono delle nuove perforazioni del cranio che vengono eseguite; quindi è che il chirurgo deve comportarsi come si è detto di sopra. *(Velpeau.)*

Medicatura e cure consecutive.—Essendo terminata l'operazione, evacuato il sangue o altro liquido sparso, e rialzati, riposti in sito o totalmente asportati i pezzi d'osso fuori di livello, bisogna immediatamente occuparsi della medicatura, la quale consiste nel situare diligentemente, fra la dura-madre e le ossa, o quel disco di pannolino, attraversato nel centro da un doppio filo, che abbiamo chiamato *sindone*, o un piccolo piumacciuolo di tela finissima, sottilmente bucherellato e coperto di cerato. Una spatola, un semplice stilo bottonato o il meningo-filace possono servire a quest'uopo: con l'uno o l'altro di quest'istrumenti si affonda nell'apertura dell'osso la parte media del piccolo pannolino, il quale col rimanente della sua estensione copre la faccia interna rovesciata de'lembi e tutta la ferita. Si riempie la cavità e la specie di borsa che ne risulta, con de'rotoli o stuelli di filaccia preparati a tal'uso; vi si soprappongono de'piumacciuoli o cuscinetti di filaccica, co' quali si copre la ferita esterna, e si mantiene il tutto con alcune *compresse* e con una fasciatura poco stretta o con un semplice fazzoletto piegato a triangolo. Nel caso in cui una notabile perdita di sostanza sia avvenuta per l'applicazione successiva di parecchie corone di trapano sul cranio, bisognerà limitarsi a covrire la dura-madre con un pannolino finissimo e quindi applicare gli altri pezzi d'apparecchio di cui abbiamo fatto parola. Dopo di questa medicatura, si fa adagiare l'operato nel modo il più comodo che sia possibile nel proprio letto, dandogli una posizione che possa favorire l'uscita del liquido per l'apertura del cranio. Se gli prescrive in seguito l'uso delle

bevande diluenti e lassative, de' clisteri della stessa natura ed una dieta rigorosa. Si avrà ricorso anche alle emissioni di sangue se saranno stimate necessarie. La stanza del malato dovrà essere, per quanto sarà possibile, lontana da strepiti e mantenuta in una temperatura moderata. In capo a dodici ore si rinnova l'apparecchio, e si ripete la medicatura una o più volte al giorno se l'abbondanza dello scolo sembra richiedere questa precauzione. Allora che la suppurazione è esaurita e l'affezione cerebrale scomparsa, quando in fine più non rimane che la piaga dell'operazione, si procurerà di ottenerne la cicatrizzazione, riavvicinandone poco a poco i bordi e medicandola come qualunque altra piaga semplice.

Se l'infermo sopravvive alla grave malattia che ha resa necessaria la trapanazione, si osserva che dopo un tempo più o men lungo i bordi dell'apertura fatta dal trapano, spogliati del loro periostio e della dura-madre, cadono nella necrosi o si sfaldano, e si ricoprono immantinente di bottoni cellulosi e vascolari i quali, confondendosi con quelli che si elevano dalla superficie della dura-madre, formando una specie di turacciolo, riempiono interamente il foro del cranio e vengono ad unirsi agli altri bottoni carnosi che nascono da' lembi, i quali sono riapplicati e riavvicinati subito che i liquidi effusi sono stati compiutamente evacuati. Qualche volta ancora i bordi dell'apertura si assottigliano, si riavvicinano verso il centro e formano una specie di membrana cartilaginea che la chiude perfettamente. Questa membrana, di tanto più sottile per quanto la perdita di sostanza del cranio è più considerabile, protegge malamente il cervello; quindi è che allora si è quasi sempre nel bisogno di ricorrere all'uso d'una calotta o d'un pezzo di cuoio bollito; espediente vantaggiosissimo, imperciocchè mentre impedisce alla dura-madre ed al cervello di formare ernia in quel sito, protegge ancora quella porzione indebolita del cranio contro i cambiamenti istantanei della temperatura e le offese de' corpi esterni.

TERAPEUTICA.

DEL TAMARINDO

E DEL SUO USO TERAPEUTICO.

(Tav. XVIII, fig. 4 ramo e fiori del tamarindo, — 5 stami e pistillo, — 6 stami inseriti su l'orificio della corolla, — 7 frutto intero da cui si è tolta una porzione del guscio per far vedere la polpa ed una semenza isolata, — 8 un seme isolato; da TURPIN. *)*

Ciò che chiamasi comunemente tamarindo nelle farmacie non è altra cosa che la polpa de' baccelli del tamarindo o tamerindizio (*Tamaridus indica*, Linn., Triandria monogynia.) È questo un bellissimo albero della famiglia naturale delle leguminose, originario delle Indie orientali e dell'Africa e che coltivasi ancora in Egitto e nelle Antille. Perviene ordinariamente ad un'assai notabile altezza: il suo tronco, grosso e rivestito d'una scorza bruna, si divide in branche estesissime, e poscia in lunghi rami alquanto cenerini. Le sue foglie, d'un bel colore verde, sono peziolate, alterne, alate con una impari, composte di foglioline a gambi semplici, laterali, confluenti verso il bordo delle foglie. I suoi fiori (4), riuniti nel numero di cinque o sei in piccoli grappoli radi, un poco pendenti, a pedicciuoli laterali e terminali, hanno un calice turbinato, striato nella base, diviso nell'orlo in quattro foglioline caduche, colorate ed alquanto pubescenti. La loro corolla presenta tre petali pressochè eguali, ondulati, ottusi e dirizzati. I stami (5) sono congiunti e saldati fra loro nella base. I frutti (7) consistono in silique o baccelli, solidi, alquanto depressi, chiusi, lunghi da quattro a cinque pollici sopra un pollice circa di larghezza, ripieni, fra i loro due invogli, d'una polpa densa, piacevolmente acidetta e contenente parecchie sementi (8) abbastanza grandi, lucenti, angolose e schiacciate.

La polpa del tamerindizio, trasportata in Europa come medicamento, sotto il nome di *tamarindo*, ci perviene dall'America, dalle Indie o dall'Egitto, nello stato di *conserva*, cioè a dire mischiata con dello zucchero o dello sciroppo, affinchè potesse meglio sopportare il trasporto senza essere alterata dalla fermentazione; alle volte però la si riceve anche nel suo stato naturale. Nella forma in cui ci arriva, il tamarindo ci presenta una polpa nericcia, di consistenza molle e vischiosa, d'un odore e d'un sapore acidi molto piacevoli, quand'essa è recente, ma che si perdono ben presto quando la si conserva per un tempo troppo lungo. Quasi sempre questa polpa è mescolata con de' semi o de' frammenti legnosi che

ormano la metà od il terzo del suo peso, e solamente dopo essere stata sgomberata da questi corpi estranei se le dà, nelle officine, il nome di *polpa di tamarindo mondata*. In generale, per gli usi medici, si preferisce il tamarindo proveniente d' America a quello delle Indie il quale è ordinariamente mal preparato e contiene quasi sempre delle particelle di rame, che potrebbero causare de' gravissimi accidenti.

Una libbra di tamarindo preparato contiene, secondo Vauquelin (*Annali di Chimica*, t. V. p. 92), tartrato acidulo di potassa, 4 grossi e 12 grani; gomma, 6 grossi; zucchero, 2 once; gelatina, 1 oncia; acido citrico, 1 oncia e 4 grossi; acido tartarico libero, 2 grossi; acido malico, 40 grani; fecola 5 once; acqua, 5 once, 6 grossi e 52 grani. Da quest' analisi chiaramente si conosce che la suddetta polpa dev' essere eminentemente nutritiva, imperciocchè la fecola, la gelatina e lo zucchero, che vi entrano nella composizione, formando presso a poco la metà del suo peso, sono sostanze alimentari; quindi è che nelle Indie ed in tutti i paesi ne' quali cresce il tamerindizio, se ne pongono sulle mense, come frutta, le silique fresche e tenere o pure confettate, sia nel mele, sia nello zucchero. In quest' ultima forma esse costituiscono un alimento saluberrimo, utilissimo a bordo de' vascelli; ed i Turchi e gli Arabi ne fanno un uso frequente per dissetarsi ne' lunghi viaggi che sono spesso costretti d' intraprendere per gli aridi deserti dell' Egitto. Quella polpa acidetta serve benanche per fare delle limonee ed altre bevande rinfrescanti.

Il tamarindo non è solamente dotato di proprietà nutritive, ma è nel tempo stesso un medicamento refrigerante e lassativo. Allorchè la sua polpa è fresca, essa forma, mercè la sua soluzione nell' acqua o nel siero di latte, una bevanda acidetta piacevole, utilissima per estinguere la sete e per calmare l'ardore delle prime vie ed il calore generale che si sviluppa nella invasione della maggior parte delle malattie acute. Come rinfrescante lo si adopera particolarmente nelle febbri biliose, infiammatorie, adinamiche, nelle malattie de' reni, ed assai comunemente nelle flemmazie derivanti da una irritazione dell'apparecchio digestivo; il suo uso, sotto questa forma, non è meno utile negl' imbarazzi gastrici ed intestinali, nelle ernie strangolate, nella disenteria e nella peritonitide. Ma il rimedio suddetto viene specialmente adoperato come lassativo; allora lo si amministra sotto forma di *conserva*, o solo o unito ad altre sostanze purgative, eccetto i sali a base di potassa, imperciocchè sarebbero decomposti dagli acidi tartarico e citrico contenuti nel tamarindo. La sua *polpa* mondata, prescritta nella dose di due a tre once in decozione, conviene benissimo ne' casi di costipazione ventrale, d' ingorgamento stercoraceo, d' irritazioni intestinali, di diarrea, ecc., ecc.

La proprietà purgativa del tamarindo, preso a grande dose, è talmente riconosciuta che, giusta la relazione di *I.* Bauhin, gli Egiziani mercatanti di pietre preziose lo prendono per rendere i diamanti e le perle ch' essi hanno la precauzione d' ingoiare quando cadono fra le mani de' pirati: ma costoro, soggiugne lo stesso scrittore, conoscendo quest'astuzia, non rilasciano i prigionieri che dopo aver loro somministrato essi medesimi quel purgativo ed averne esaminato il risultamento. Secondo Prospero Alpino, le foglie del tamarindo, prese in infusione o in decozione, sono generalmente riguardate dagli Arabi come un ottimo antelmintico. Nelle Indie, vengono esse applicate, cotte e peste, sotto forma di cataplasma, su le parti del corpo attaccate da risipola.

Il tamarindo adunque è un medicamento prezioso per la terapeutica, e tuttochè ci arrivi quasi sempre in uno stato di fermentazione e di decomposizione, e che per tal ragione sia meno efficace presso di noi che ne' paesi ne' quali se ne fa la ricolta, non per tanto il consumo che fassene è molto considerabile.

La polpa di tamarindo può ministrarsi, senza miscuglio, alla dose di parecchie once, o unita con del mele o dello zucchero, sotto forma di *elettuario*; ma più ordinariamente la si prescrive in decozione, alla dose d' un' oncia in due libbre e mezza d' acqua che si fa bollire per circa cinque minuti entro vasi di terra e non già di metallo, a cagione degli acidi che la polpa contiene: la dose può essere anche di due a tre once nella stessa quantità d' acqua prolungandone l' ebollizione per una mezz' ora o poco più. Nel primo caso però si ottiene col tamarindo una bevanda molto refrigerante; nel secondo caso, quando cioè la dose è maggiore, si ha una tisana lassativa la quale, nella più gran parte de' casi in cui l' uso di questo medicamento è indicato, determina delle deiezioni alvine più o meno abbondanti.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arteria ipogastrica nell' uomo (Tavola XIX, fig. 1; da TIEDEMANN.) *Il bacino è tagliato verticalmente, per mettere allo scoverto le differenti branche di quest' arteria.*

Spiegazione della figura.

1, 1 Nervi lombari e sacrali. — 2 Nervo otturatore. — 3 Quinto nervo lombare. — 4 Primo nervo sacrale. — 5 Secondo nervo sacrale. — 6 Terzo nervo sacrale. — 7 La vescica orinaria tirata fuori del bacino. — 8 L'uretere tagliato. — 9 Canale deferente. — 10 Vescichetta seminale. — 11 Intestino retto. — 12 Arteria aorta. — 13 Arteria sacrale media. — 14 Arteria iliaca primitiva destra. — 15 Arteria ipogastrica o iliaca interna, la quale si divide il più ordinariamente in due tronchi, l' uno anteriore e l'altro posteriore. — 16 Tronco posteriore dell' arteria ipogastrica, il quale fornisce i rami posteriori. — 17 Arteria ileo-lombare. — 18 Arteria sacra laterale. — 19 Arteria otturatrice. — 20 Arteria glutea o iliaca posteriore. — 21 Tronco anteriore dell' arteria ipogastrica da cui partono i rami anteriori. — 22 Arteria ombelicale. — 23 Porzione di quest' arteria, cangiata in ligamento. — 24 Arteria vescicale superiore. — 25, 25 Arteria vescicale inferiore. — 26 Arteria pudenda interna o comune. — 27 Arteria emorroidale media. — 28 Arteria ischiatica. — 29 Arteria iliaca esterna o anteriore. — 30 Arteria circonflessa iliaca o addominale. — 31 Arteria epigastrica. — 32 Arteria spermatica inferiore o ramo dell'arteria epigastrica che si gitta sul cordone spermatico.

Nel foglio precedente, a pig. 137 e seguenti abbiamo descritto il corso e la distribuzione dell' arteria ipogastrica nella donna. Ora, a rendere compiuto questo articolo anatomico, stimiamo opportuno di quì aggiungere qualche cenno su le differenze che presenta nell' uomo la branca *pudenda interna o genitale* della medesima arteria, giacchè le altre branche si comportano assolutamente come nella donna, tranne le arterie *uterina* e *vaginale* che nell' uomo non esistono affatto.

L'arteria *pudenda interna* (26) non offre alcuna varietà fino al suo biforcamento, presso all'attacco comune de' muscoli ischio-cavernoso e traverso del perineo. Quivi dividesi egualmente in due branche, una superiore e l'altra inferiore, delle quali andiamo a descrivere il tragitto e la suddivisione.

La *branca inferiore* (*Arteria perineale*, Chauss.), più piccola della superiore, cammina da dietro in avanti, tra la pelle ed il muscolo traverso del perineo, nel tessuto cellulare adiposo che riempie lo spazio triangolare che lasciano tra loro i muscoli ischio-cavernosi e bulbo-cavernosi. Dapprima più vicina alla branca dell'ischio che al *rafe*, si avvicina a quest' ultimo avanzando, e porge numerosi rami alla metà anteriore del muscolo sfintere dell'ano ed a' muscoli traverso del perineo, ischio-cavernosi, e bulbo-cavernosi, come pure agl'integumenti. Alcuni di essi risalgono verso il retto sotto il nome di *arterie emorroidane inferiori*, e si anastomizzano con l'emorroidana media e con la terminazione della mesenterina inferiore.

In seguito la branca stessa passa sotto il muscolo bulbo-cavernoso, s'immerge nel tramezzo del dartos, prende il nome di *Arteria del tramezzo*, e si distribuisce allo scroto, al dartos ed alla pelle della verga.

Branca superiore (Arteria *ischio-peniena*, Chauss.) Questa trapassa il muscolo traverso del perineo e risale poscia al di sopra di esso, lungo la branca ascendente dell'ischio. Nascosta dal muscolo ischio-cavernoso, giunge all' intervallo celluloso triangolare che separa le due radici del corpo cavernoso, avanti la sinfisi del pube ed ivi si divide in due rami che si chiamano *Arterie dorsali della verga e del corpo cavernoso.*

Arteria traversa del perineo. (*Arteria bulbo-uretrale*, Chauss.) Si separa dalla branca superiore della pudenda interna, vicino alla sua origine. Il suo volume varia molto. Ella si dirige in dentro ed in avanti, al di sopra del muscolo traverso del perineo, fino al bulbo dell'uretra, nel quale s'immerge, suddividendosi in parecchi rami. Uno di essi penetra nel corpo cavernoso ed ivi si anastomizza con l'arteria cavernosa.

Prima della sua divisione, dopo aver data la traversa del perineo, la branca superiore della pudenda gitta de' ramoscelli a' muscoli otturatore interno, ischio-cavernoso e traverso del perineo, ed alle glandole di Cowper.

Arteria del corpo cavernoso (Arteria profonda del pene, Chauss.) Penetra nel lato corrispondente del corpo cavernoso e dividesi subito in parecchi rami secondarî che ne percorrono tutta la lunghezza, spandendo in tutti i sensi gran numero di ramificazioni nel mezzo del tessuto spugnoso. Alcuni attraversano la membrana fibrosa e s'introducono nelle pareti dell'uretra.

Arteria dorsale della verga (Arteria superficiale del pene, Chauss.) Questa attraversa il ligamento sospensorio della verga della quale segue la faccia dorsale, parallelamente a quella del lato opposto, con cammino tortuoso. Essa porge moltissimi ramoscelli alla membrana fibrosa del corpo cavernoso ed alla pelle. Presso il ghiande si suddivide e si perde nel tessuto di questa parte. *(L'Editore.)*

PATOLOGIA.

DELLA ISCHIADE NERVOSA.

(Tavola XIX, fig. 2, 3 e 4 da Cotugno.) (A)

Spiegazione delle figure.

Figura 2.

X. X. Arto inferiore destro spogliato de' soli comuni integumenti, intatta restando la comune veste aponevrotica, detta *fascia lata*. — Y. Y. Arto inferiore sinistro similmente preparato. — 1, 1 Parte esterna del ginocchio in cui è stata tagliata la guaina aponevrotica, per far vedere le sottoposte parti del nervo sciatico. — 2 e 13 Tronco popliteo del nervo sciatico. — 3 e 14 Parte maggiore del nervo suddetto. — 4 e 16 Parte minore del medesimo nervo, chiamata *tronco sciatico esterno* da Bichat, *nervo peroniero* da Soemmering, *branca peroniera* da Chaussier, la quale scendendo obliquamente in fuori, lungo l'estremità inferiore del muscolo bicipite, passa sotto il capo, 5, della fibula o peroneo, coperta dalla sola veste aponevrotica. — 6 Orificio semilunare dell'aponevrosi donde sorte la branca *muscolo-cutanea* del suddetto nervo, ossia il nervo *peroneo esterno* di Soemmering, o *pre-tibio-digitale* di Chaussier. — 7, 7 Il nervo medesimo, già divenuto sotto-cutaneo, che presso al dorso del piede si divide in tre rami. — 8 Ramo interno che prolungandosi lungo il collo del piede vi si disperde nel lato interno. — 9 Ramo medio che vicino alle tre ultime dita del piede si suddivide in tre rami secondarî, de'quali l'esterno, 10, termina nel lato esterno del piede; il medio, 11, sull'origine delle due ultime dita si divide in due ramoscelli, uno pel quarto, l'altro pel quinto dito. — 12 Terzo ramo del nervo peroneo esterno che si gitta intorno al calcagno. — 15 Angolo di divisione delle due parti del tronco popliteo del nervo sciatico. — 17, 17 Corso della vena poplitea dal piede al poplite, al di sotto del ramo surale, 16, del nervo sciatico.

Figura 3.

1, 1 Femore destro. — 2 Ginocchio e sede della rotola. — 3 Poplite. — 4 Capo della fibula. — 5 Malleolo esterno. — 6, 6 Sito, figura e direzione del vescicatorio che deve applicarsi al capo della fibula nella sciatica nervosa posteriore. — 7, 7 Sito in cui applicasi il fuoco o il vescicante nel lato della gamba, al di sopra del malleolo esterno, perchè ivi la branca muscolo-cutanea del nervo sciatico, perforando l'aponevrosi, si rende sotto-cutanea. — 8, 8 Sito

(A) Con questo articolo incominciamo ad adempiere alla promessa fatta d'inserire di tempo in tempo in questo *Museo medico-chirurgico* degli articoli non compresi nell'originale, appartenenti a patri autori. La chiarezza del nome e l'importanza del soggetto ci han consigliato nella scelta del primo, e speriamo che i nostri associati ce ne sappiano buon grado.

Questo eccellente *Comentario*, scritto in latino dallo immortale Cotugno, e poscia tradotto in diverse lingue straniere, meriterebbe d'essere riportato per intero: ma nol consentendo i ristretti limiti fissati a quest'opera, vi suppliremo col *sunto* fattone dal chiar. Professore cav. Vulpes e pubblicato per le stampe fra le eruditissime *note* aggiunte al *Discorso* da lui pronunziato *per la solenne inaugurazione del busto in marmo di* Domenico Cotugno *nell' Ospedale degl' Incurabili di Napoli*. Pregevolissimo è questo sunto, giacchè in esso, oltre a quanto v'ha di più interessante nella monografia originale, trovansi riferite ancora molte giudiziose riflessioni ed osservazioni fatte dal lodato prof. Vulpes e da altri valenti medici a favore del *Comentario* in parola.

Facciamo precedere la spiegazione delle figure delineate per dimostrare il cammino della *parte minore del gran nervo sciatico*, e per dinotare i siti dove conviene l'applicazione de' vescicanti o del fuoco. *(L'Editore.)*

nel dorso del piede, opportuno al vescicatorio, pe' due sottoposti estremi rami della branca suddetta.— 9 Sito indicato per la ustione, su l' intervallo delle due ultime dita del piede.

Figura 4.

Strumento di ferro per la ustione, cioè dalla parte di *a a* per la ustione nella gamba al di sopra del malleolo esterno; dalla parte di *b* per la ustione nel piede poco al di sopra della divisione delle due ultime dita.

Già nelle opere d'Ippocrate (*De affectionibus* Cap. VIII.) ne' libri di Medicina di Celso (Lib. II. Cap. VIII.), in Riolano (*Enchirid. Anat.* Lib. V. Cap. III.), in Fernelio (Lib. VI. Cap. XVIII. de *part. morbis.*) trovasi qualche cenno della *sciatica nervosa*. Presso Galeno (in libro de sanguinis missione); nel Cap. LXXVI. del Lib. VI. delle *Opere Mediche di* Paolo Egineta; e nel Cap. XLIII, del *primo libro delle opere dell' arabo* Albucasi ; e ne' tempi a noi meno lontani, presso il nostro Altomari, Giovanni Zecchio, Adriano Spigelio, Sculteto e Giovanni Rodio, era fatta menzione dell' uso del fuoco per guarire questa malattia; e giusta le osservazioni del dottissimo nostro Serao in una erudita nota della prima delle sue eruditissime LEZIONI DELLA TARANTOLA, *fu questo rimedio del fuoco molto familiare agli antichi, siccome talora lo è pure appresso di noi in somigliante bisogno.* Niuno però si era occupato a scrivere un' istoria esatta della *nervosa sciatica*, onde conoscere e curare radicalmente questo morbo, come si era fatto per l' *artritica* da tanti chiarissimi autori, e principalmente dal Morgagni e dal de Haen. Cotugno il primo impegnandosi in tale lavoro scrisse questo *Commentario*, il quale, al dir del celebre Van-Swieten, merita di esser letto da tutti.

Dopo che Cotugno nel 1764 pubblicò questa sua produzione, di cui tante edizioni comparvero altrove, gl'invidiosi non trovando in che addentarlo, dissero che dell' applicazione del fuoco e de' caustici per guarire la sciatica nervosa trovavasi già fatta menzione presso gli antichi. Perciò nel 1779, il *commentarius* ricomparve *novis curis auctior* nella seconda edizione fatta eseguire dallo stesso Autore, il quale vi aggiunse questa erudizione istorica ne' Cap. LX, LXI, e LXII; ed in quest'ultimo apertamente così si esprime « *neque enim amplius videbatur* nova omnino *et audax nostra illa curandi* ratio *cujus* ante nos *praeclara iam indicia Medici reliquerant praestantissimi* ». Resta però sempre a Cotugno la gloria di aver dimostrata la ragionevolezza di quel metodo, facendo conoscere la cagione del morbo, ed avendo meglio determinato il sito ove conviene applicare il caustico potenziale.

Ecco un rapido cenno di questa mirabile monografia della *sciatica nervosa* (*Nevralgia femoro-poplitea* de' moderni Nosologi Francesi.)

L'Autore partendo dalla definizione della *sciatica*, la distingue in *artritica* e *nervosa*; e tralasciando la prima si occupa della *nervosa*, che divide in *anteriore* e *posteriore*; riponendo la sede dell'una nel *nervo crurale*, e della seconda nel gran *nervo sciatico.* La forma e condizione patologica del morbo è dimostrata dalla sede e direzione del dolore; giacchè gl' infermi, come se fossero esperti Notomisti, segnano il cammino del *nervo sciatico*: ed è dimostrato ancora dallo zoppicamento, nonchè dalla semi-paraplegia e dalla tabe dell'arto inferiore affetto, diversa però dalla tabe sciatica d'IPPOCRATE. Innalzandosi alla *etiologia* del morbo, ammette per di lui cagione, come per l'artritica avea fatto il Morgagni, *la linfa acrimoniosa ed abbondante, che riempie la guaina del nervo sciatico.*

Questa *linfa*, o *vapore*, nello stato sano non acrimoniosa nè molto abbondante, trovasi intorno al cervello, al cervelletto ed alla midolla spinale; ed il N. A. è di avviso, che dal cavo della spina scenda sino alla guaina del nervo. S'impegna ad esporre le industrie da praticarsi onde osservar questo vapore, ne dimostra la natura non coagulabile, e finalmente la sua comunicazione con quello della guaina del nervo. Egli però ammette, che oltre al vapore il quale alla guaina viene dal cervello e dal cavo della spina, altro ancora ne somministrino le arterie che percorrono le guaine medesime. Anzi con buona pace del nostro Cotugno e dell' anatomia di que'tempi, bisogna convenire, che le arterie della guaina del nervo somministrino tutto quel vapore, di cui essa è ripiena; giacchè l'aracnoide dal cavo del cranio sino all' apice del cavo della spina costituisce un sacco perfettamente chiuso, il quale non permette che la guaina di alcun nervo spinale vada a comunicare col cavo della spina.

Dopo di queste osservazioni anatomiche, tornando alla *sciatica nervosa posteriore*, egli la divide in *surale* e *tibiale*, ammettendo ancora una simile affezione nel *nervo cubitale.* Quindi fa rilevare, che dopo di una lunga sciatica, il nervo di questo nome diviene idropico, ed allora piuttosto che dolore si

*

sente un torpore nella gamba; e quando questa idropisia è già formata, la sciatica diviene sino ad un certo segno intermittente. A dimostrare intanto la sede e la cagione della malattia, egli avrebbe voluto seguir le orme del Boneto, del Lieutaud e del Morgagni, per cui espone quel poco, che gli riuscì di osservare allorchè una sola volta dissecò il cadavere di un uomo, che morì soffrendo la sciatica; ma da questa dissecazione egli stesso con somma ingenuità credette di nulla affatto poter decidere. Potrebbe forse dar qualche appoggio alla teoria del nostro Autore lo *stato patologico del nervo sciatico* osservato dall'immortale Bichat, il quale *conservava il nervo di un individuo, che avea sofferto una sciatica, e che presentava nella sua parte superiore un gran numero di piccole dilatazioni varicose delle vene del nervo?*

Quantunque per convalidare la *Cotunniana etiologia* manchino le autopsie cadaveriche, giacchè rare volte gli uomini muoiono nell'atto che soffrono la sciatica nervosa; nondimeno la cagione umorale irritante la guaina del nervo rimane abbastanza dimostrata dalle moltissime guarigioni felicemente eseguite con l'applicazione de' vessicanti; anche perchè le *nevralgie* (alle quali appartiene la sciatica nervosa) da'moderni si considerano come *vere flemmazie de' nervi.*

L'Autore discende alla parte terapeutica dell'istoria del morbo, e ne distingue *tre stadii: il primo d'infiammazione; d'idropisia il secondo*; e 'l *terzo* finalmente di *paralisi.* Nel *primo stadio* è necessaria la emissione del sangue principalmente dalle vene della parte affetta, come sarebbe dalle vene emorroidali per mezzo delle sanguisughe alla corona dell'ano, e della incisione di quel ramo della vena sciatica, che scorre avanti il malleolo esterno del piede. È tale il vantaggio dell'applicazione delle sanguisughe all'ano nel morbo in disamina, che il nostro chiarissimo Dottor Savaresi con questo mezzo spesso spesso replicato giunse a vincere una sciatica nervosa, la quale per tre anni era stata ribelle a tutti gli altri soccorsi dell'arte salutare. Giova anche aprir il ventre co'drastici e co'cristieri fatti con materie acri ed irritanti; e giovano le frizioni: al qual genere di ginnastica l'autore riferisce la carrozza, la musica e l'elettrizzazione. Anche apportano giovamento le unzioni con sostanze oliose. L'uso dell'oppio è altresì opportuno come calmante nella sciatica sifilitica, contro della quale tanto giova l'unto mercuriale. Nel *secondo stadio* conviene l'applicazione del vescicatorio o al capo della fibula, od avanti ed un poco al di sopra del malleolo esterno, ovvero sul dorso del piede; giacchè in questi luoghi, non coverta da' muscoli, immediatamente sotto della cute, è situata la *parte minore del nervo sciatico.* L'autore volendo dare una spiega della maniera di agire de' vescicanti, siegue l'opinione *Galenica*, e ne considera la *forza attrattrice.* Non potrebbe dirsi, che l'eccitamento maggiore su la cute minori quello già stabilito nella guaina del nervo, per cui s'impedisce tanto afflusso di umore sul nervo stesso, e quindi anche l'idropisia della guaina? Le interpretazioni possono variare, ma i fatti sono sempre gli stessi. Qui è dove il nostro Autore espone il *metodo dell'ustione* praticato dagli antichi, e messo in opera ancora da alcuni moderni, facendo onorata menzione del suo alunno Signor Petrini, il quale *applicava il ferro rovente tra le due prime falangi delle due ultime dita del piede, luogo dove si uniscono i due ramuscelli del nervo sciatico; cosicchè col fuoco que' nervicciuoli restano recisi.*

Cotugno avendo suddivisa la *sciatica nervosa posteriore* in *tibiale* e *surale*, fa conoscere, che in questa seconda non giova il *vessicante* su la sura della gamba, ma vi è bisogno di un *cauterio.* Siccome nel nervo *cubitale* ammise una simile affezione dolorosa, così è di avviso, che giovi in questa benanche il *vescicatorio applicato tra l'olecrano dell'ulna e'l condilo interno dell'omero.* Nella sciatica l'applicazione del vessicante riesce anche vantaggiosa facendosi ne' luoghi vicini al cammino del nervo sciatico e delle sue diramazioni; ma nella scelta del sito l'autore dà sempre la preferenza al capo della fibula. Questo metodo di curare la sciatica co' vessicatorî, egli opina che qualche volta possa esser utile ancora ai podagrosi.

Finalmente nel *terzo stadio* della malattia in disamina, cioè nella semi-paralisi dell'arto, raccomanda le frizioni, il decotto di legno guaiaco nelle ore della sera, e 'l bagno freddo per immersione.

L'autore passa a dir brevemente qualche cosa della *sciatica nervosa anteriore*, molto più rara e meno molesta, la cui sede nel nervo crurale è dimostrata dal cammino del dolore, e la cagione n'è la materia acre raccolta nelle guaine di quel nervo. Per la curagione raccomanda gli stessi rimedî additati per la sciatica posteriore; ma soggiunge, che il *vessicante debbe applicarsi nella faccia interna del femore, in quel luogo tra 'l muscolo sartorio e'l vasto interno, dove suole praticarsi il cauterio.*

Che se poi la *sciatica* fosse *periodica* e *febbrile*, in questo caso sommo vantaggio si ritrae dalla corteccia peruviana in polvere mischiata coll'oppio.

Dopo di aver dato un cenno di questo *Commentario*, stimo indispensabile far conoscere i dubbî proposti intorno ad esso da molti valenti medici. Il celebre Cullen ne' suoi *Elementi di medicina pratica* scrisse così « Cotugno ha pensato che la causa » prossima della *ischiade*, da lui chiamata *nervosa*, » consista nell' acrimonia della linfa umettante la » vagina del nervo ischiatico. Una tal causa per al- » tro sembra molto ipotetica, perchè non è confer- » mata nè da' fenomeni della malattia, nè dal trat- » tamento che vi si amministra. Con tutto ciò non » vi è dubbio, che l'applicazione di un principio » acre sopra de' nervi può cagionare una degenera- » zione partecipante dell' indole del reumatismo, » come infatti lo prova il dolore de' denti, il quale » è una vera affezione reumatica, dipendente il più » delle volte dalla carie de' denti stessi. » Nè al- trimenti pensa il cel : Home, il quale afferma, che l' *opinione del nostro Cotugno ha lo stesso valore di una ipotesi*: lo che è stato ripetuto poi da quasi tutt' i Nosografi. Io però rispondo: il fenomeno del dolore lungo il cammino del nervo sciatico non conferma la cagione della malattia? Non potendosi dar dolore senza una cagione che distenda i nervi, la linfa acrimoniosa può benissimo produrre questa distensione che cagiona il dolore, e da cui si può passare alla infiammazione. Se i vessicanti giovano, com' è dimostrato quotidianamente da' fatti, perchè asserire che la cagione medesima non è dimostrata dal trattamento che vi si amministra? Pare che i vescicanti richiamino di questa linfa un afflusso più abbondante da fuori, perchè si minori quello già stabilito al di dentro della vagina del nervo; ed uno stato di afflusso nel nervo sciatico e nelle parti vicine viene confermato dalle osservazioni anatomico-patologiche. Morgagni, Siébold, Bichat molte volte hanno trovato varicosi i vasi del nervo sciatico. Marjolin ha osservato due volte l'ingorgo infiammatorio di questi vasi. Chaussier ancora ha veduto questo nervo aumentato di volume; i suoi vasi erano varicosi, e'l tessuto cellulare, che unisce questi filetti, in istato edematoso. Dal nostro ch. Domenico Cirillo fu ravvisato il nervo sciatico cresciuto più del terzo del suo volume, e simile ad un tendine per la sua tenacità. Il Signor Patissier redattore dell' articolo *sciatique* nel Dizionario delle scienze Mediche, da cui ho raccolte queste osservazioni, ne riferisce un' altra comunicatagli dal Signor Martinet. Questi nel cadavere di un giovane, che in seguito di una corsa eccessiva avea sofferta una sciatica ed una peripneumonia per la quale morì, trovò il *nervo sciatico duro, resistente, e della grandezza del dito indice: ciascun filetto componente questo nervo si distingueva ad occhio nudo, ed era separato dai filetti vicini per mezzo di una infiltrazione sierosa-sanguigna.*

Equì stimo molto opportuno di trascrivere la bella osservazione, che fin dall'anno 1818 il Ch. Borda, Professore di medicina teorica nell'I. R. Università di Pavia, comunicò per mezzo del mio pregevole amico e collega Professor Nanula al nostro Reale Istituto d'Incoraggiamento. « Una Signora Pavese, » di anni 42 circa, madre di molta prole, e dotata » di temperamento sanguigno, soggetta quindi a » mali infiammatorî nella prima sua gioventù, ed » in tutto il tempo che diede prove non dubbie di » feconda maternità, rimasta poi vedova e trava- » gliata da vicende morali, incominciò a venir meno » ed a perdere assai dell' ordinaria sua vivacità e » brio naturale; cadde anzi in uno stato di malin- » conia, donde ebbe origine un tal disordine del si- » stema nervoso, che ne seguirono quante mai for- » me di mali sappia vestire l'isterismo. Dopo molte » e variate fasi, finalmente questo *isterismo pro- » teiforme terminò in una sciatica nervosa* ».

« Ebbe la sciatica principio dall'articolazione del » femore, dove il dolore era acutissimo, che poi si » diffuse, scendendo lungo la diramazione del ner- » vo tibiale, e terminando al dorso del piede. Il do- » lore era continuo, ma s'inaspriva specialmente di » notte, ed era bene spesso l'inferma costretta a » sortir dal letto a prender freddo, giacchè le pa- » reva che 'l caldo fosse la cagione di siffatto ina- » sprimento. Non mi cadde dubbio che fosse d'in- » dole nervosa la sciatica, prescrissi in conseguenza » l'oppio, come quello, che mi avea meglio di qual » si fosse droga servito in altre forme morbose dei » nervi; non ritrassi però da esso quel vantaggio » di cui mi era lusingato, dietro una di lui già spe- » rimentata efficacia. Ciò non pertanto si frenò l'a- » cuzie della sciatica: ma volendo io proseguire in » questo rimedio più di quello, che fosse la malata » in grado di sopportarlo, non feci, che indurle un » sopore limitrofo al letargo. Fu mestieri adunque » desistere dall'oppio, e mi rivolsi agli estratti d'aco- » nito e di cicuta; feci la pruova di entrambi, che » spinsi alle più generose dosi che potè tollerare » la Signora nello spazio di 24 ore; e ciò non » ostante persistette il dolore presso a poco in quel

» grado di forza, nel quale lo avea lasciato la droga » oppiata ».

« Veduta l'inutilità de'narcotici, pensai a giovarmi » dell'olio di trementina, secondo il metodo preco- » nizzato dal dottor Cheyne; ma questo farmaco con- » tinuato per più giorni riuscì non meno inoperoso » degli altri più sopra praticati: neppure il kermes » diede quivi alcun saggio di attività, quantunque » raccomandato dai più recenti scrittori; e non si » ommise durante la cura del kermes un corso di » bagni caldi. Deluso nella mia aspettativa cimentai » le frizioni mercuriali, che pur esse tornarono ineff- » ficaci, ed in pregiudizio della malata anzi che no. » Miglior esito non ebbero i vessicanti, nella cui ap- » plicazione mi feci carico di seguire appuntino e » scrupolosamente la pratica del chiarissimo signor » Professore Cotugno. Se da essi, che ho tenuto » aperti per più settimane, non rilevai miglioramento » alcuno nella paziente, ne ebbi però in compenso » l'apparizione d'un fenomeno giammai riscontrato » e notato da alcuno scrittore intorno alla sciatica. » Un tal fenomeno consisteva in un senso di scorri- » mento di acqua, che partiva dall'articolazione del » femore, e discendeva lungo la diramazione del » nervo tibiale sino al dorso del piede. La malata, » che accusava cotesta sensazione, sapeva disegnar- » ne l'andamento, nè conveniva dire che fosse una » siffatta sensazione immaginaria, o di pura ragione » nervosa, giacchè al dorso del piede si manifestò » un tumoretto della grossezza circa d'una castagna, » il quale assicurò la presenza dell'acqua colà disce- » sa; ed infatti svanì il senso dell'acqua scorrente » tostocchè apparve il tumore. Era mio divisamento » di farlo aprire, ma con mia sorpresa scomparve » prima che giungesse il Chirurgo chiamato a tal og- » getto. Scorsero intanto due giorni senza che ritor- » nasse il tumore, e già si dubitava che non fosse » esso per ricomparire, quando l'ammalata mi pre- » viene di nuovo del già sentito scorrimento d'ac- » qua, e non tarda effettivamente a formarsi ancora » il desiderato tumore. Si rinnova la domanda al » Chirurgo, che sgraziatamente giunge nel momen- » to che andava dileguandosi il tumore, ond'è che » non toccogli pur questa volta di coglierlo sul fat- » to. In questo mezzo si sta attendendo, che possa » ritornare il fugace ed efimero tumore ed i nostri » voti sono per la terza volta compiuti. Salta all'oc- » chio il tumore nel giorno susseguente all'ultima » scomparsa, si manda in furia ed in fretta per il » ch. sig. Volpi Professore di Chirurgia, al quale » aveva io stesso comunicato il suddescritto fenome- » no. Egli giunge sul campo, esamina attentamente » il tumore, e ragguagliato il Professore degli ante- » cedenti sul conto della malattia e del tumore suc- » cedaneo, nè dubitando egli di una raccolta di siero » nella vagina del nervo tibiale, laddove finisce la » sua diramazione rigonfia per esso, si accinge al » taglio del tumore, lo spacca, e recisa la vagina » del nervo, sortono due once circa di umore linfa- » tico limpido come acqua, e prosegue a colare sino » a che fu rammarginata la ferita; ed intanto si pen- » sò a chiuderla affatto, in quanto che la Signora » rimase libera entro 15 giorni del dolore ischiatico, » che già da sei mesi avea tormentata l'infelice a di- » spetto de'più attivi presidî, che avea l'arte invano » prestato, innanzi che si annunziasse il tumore, e » si eseguisse l'operazione del taglio ».

« Questo fatto prova ad evidenza non esser ipote- » tica l'opinione del più volte encomiato Sig. Cotu- » gno, che ripone la causa prossima della sciatica » nervosa nella idropisia della vagina che racchiu- » de il nervo detto ischiatico. Ebbero adunque torto » i sovracitati Professori di Edimburgo (Cullen ed » Home), i quali pretesero di condannare la detta » opinione alla sorte di una ipotesi, e vollero riguar- » darla qual parto di esaltata fantasia ». Fin quì il Professore Borda.

Il Ch. Prof. Boccanera, mio Maestro e Mecenate, dopo di non aver ottenuto alcun profitto dalla ustione praticata nelle carni poste tra la tuberosità dell'ischio e 'l trocantere maggiore del femore, dalla replicata applicazione de'vessicanti ne'luoghi convenevoli, in persona di un infermo che pativa la sciatica nervosa posteriore nell'arto inferiore destro, osservò che questo infelice soffriva un forte prurito davanti al malleolo esterno, e sul dorso del piede corrispondente. Avendo l'infermo ivi graffiato, comparvero alcune vescichette, le quali screpolandosi diedero per molti giorni un'abbondante quantità di siero; e l'infermo si liberò dalla malattia. B. Vulpes.

TERAPEUTICA.

DEL CORALLO

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tav. XIX, fig. 5 il corallo rosso e fig. 6 i suoi polipai; dalla Fauna medica di Ippol. Cloquet.)*

Il corallo vivente, cioè a dire com' esiste nel mare, è attaccato mercè una specie di disco ai scogli sotto-marini ch' esso ricopre, o pende da' sporti di questi, o costituisce qualche volta esso solo delle catene di scogli sott' acqua alquanto estese in siti d' altronde ove in generale l' acqua è tranquilla. Esso presentasi sotto la forma d' un piccolo arboscello che può giungere all' altezza di diciotto o venti pollici dopo dieci anni almeno di esistenza, crescendo dalla base alla sommità. Il suo fusto, duro, rotondo o leggermente schiacciato, non mai articolato, grosso per un pollice circa nella base, si divide irregolarmente in rami terminati ciascuno da una pallottola ritonda e molle: esso è ricoperto d' una membrana polposa, che n' è la parte essenzialmente vivente, e nella quale si annida una moltitudine d' animaletti, tutti uniti fra loro per mezzo d' una sostanza comune, e provvisti ciascuno di otto braccia dentellate. Tolta questa membrana che chiamasi *scorza*, e tolto del pari il sottoposto strato areolare e vascolare, rimane un asse pietroso, finamente striato secondo la sua lunghezza, celluloso e friabile all' esterno, formato di strati concentrici deposti successivamente da quegli animaletti e di tanto più densi per quanto trovansi più all' esterno, a spezzatura vitrea, liscia e concoidale. Quest' asse è il corallo delle officine che è stato in tal modo spogliato sul corallo fresco da' pescatori delle coste del mar rosso e del Mediterraneo. La pesca del corallo fatta a mano da' marangoni, o per mezzo di reti particolari che non lo strappano se non spezzandone i rami, forma l' oggetto d' un commercio molto lucroso per gli abitanti di Marsiglia, di Catania, di Messina, pe' Corsi e pe' Catalani. (Merat.)

Il corallo vive nel mare Mediterraneo a profondità molto considerabili ma in generale assai variabili: non lo si è ancora pescato al di sotto di sei o settecento piedi. Sembra frattanto che quanto più si discende nel mare, tanto il corallo è più piccolo; è questa almeno l' opinione generalmente ricevuta fra i pescatori di questa sostanza. In quanto al punto più elevato nel quale lo si è raccolto, il conte di Marsigli assicura ch'egli non ne ha mai trovato a profondità minore di dieci piedi, e secondo lo stesso osservatore, i siti più favorevoli all'accrescimento del corallo sono quelli ne' quali il mare è tranquillo e le acque quasi stagnanti.

Il corallo, ordinariamente d' un bel rosso, può per insensibili gradazioni passare al bianco il più puro. Nel commercio se ne distinguono tre spezie: il rosso (*fig.* 5) che si divide in rosso cremisino scuro ed in rosso più chiaro; il vermiglio che è rarissimo, ed il bianco chiaro o appannato, che è comune.

Gli antichi riputavano questa singolare produzione come una semplice pietra, un minerale, avente fino ad un certo punto la forma d' un albero. Altri, come Plinio, Dioscoride ed in seguito i primi botanici, non considerando più la materia di questa sostanza ma solamente la sua forma, credettero che fosse un vero arboscello, una pianta marina, in cui essi vedevano una radice, un tronco, delle branche, de' rami, de' fiori, una specie di corteccia. Fin d' allora, fu dessa noverata nel regno vegetabile, fino al momento in cui Peyssonel, nel 1727, fece vedere con delle prove incontrastabili le quali vennero in seguito confermate dalle osservazioni di Réaumur, di Guettard, di Bernardo di Jussieu, che quelli che riguardavansi allora come i fiori del corallo erano de' veri animaletti: cosa che al presente non può più rivocarsi in dubbio. Il corallo di cui si fa uso in medicina e che vien ricercato come oggetto d' ornamento per la finezza della sua grana, per la lucida liscezza che può acquistare e soprattutto pel suo bel colore, non è dunque altra cosa che la parte pietrosa di questi animaluzzi composti, cioè a dire il loro *polipaio* (*fig.* 6) formato quasi interamente, giusta l' analisi del Sig. Vogel, di carbonato di calce, colorato da un poco di ossido di ferro, ed unito senza dubbio a poca gelatina.

Per lungo tempo si è considerato il corallo come fornito di proprietà cordiali, alessiterie, astringenti, toniche, sudorifiche, diuretiche ed assorbenti. Ridotto in polvere finissima o *porfirizzato*, ed in forma di trocischi, lo si ministra, sotto il nome di *corallo preparato*, contro la diarrea, la dissenteria, talune emorragie, specialmente l' emottisia, le perdite uterine, l' epilessia, la leucorrea, la blenorragia. Esternamente lo si adoperava su delle vecchie ulcere come disseccativo e cicatrizzante, ed in certi col-

lirî. Portato come amuleto, al collo de' fanciulli, lo si credeva idoneo a favorire la dentizione, a dissipare le coliche: se ne preparava una quantità di composizioni ora del tutto abbandonate; finalmente esso facea parte, come ingrediente, di un gran numero di preparazioni farmaceutiche che in oggi sono conosciute soltanto di nome. Egli è raro, di fatti, che oggigiorno si amministri il corallo internamente: se lo si volesse adoperare, bisognerebbe prescriverlo come assorbente, proprietà che non se gli può contrastare, a cagione della sua natura calcarea. Ma siccome è sempre facile di sostituirgli con vantaggio il sotto-carbonato di magnesia, così a quest' ultima sostanza si ricorre ordinariamente in simile bisogno. All' esterno, il corallo non è più adoperato se non come agente meccanico nelle polveri e negli oppiati dentifrici a' quali comunica un colore gradevole. L'estrema sua durezza e la vivacità del suo colore lo fanno ricercare soprattutto da' gioiellieri, che lo tagliano in diversi modi per farne de' monili, degli orecchini, de' fermagli od ogni altra specie d'ornamento.

DELLA CORALLINA OFFICINALE

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tav. XIX, fig. 7 la corallina officinale ed 8 uno de' suoi rami ingrandito; dalla Fauna medica di Ipp. Cloquet.)*

La corallina officinale *(corallina officinalis)* è una specie di polipaio litoide che trovasi in quasi tutti i mari d' Europa e specialmente nelle vicinanze dell' isola di Corsica. Comunissima nelle spiagge dell' Oceano e del Mediterraneo, questa sostanza aderisce fermamente a' scogli per mezzo di una concrezione del tutto calcare, sottilissima e formante come una sorta di lichene attaccato su' corpi sottomarini, di qualunque natura essi sieno: dalla sua faccia superiore elevasi una macchia, più o meno considerabile, di piccoli steli di altezza alquanto variabile, strettamente uniti fra loro, diretti da tutti i lati e ricoperti d'una materia calcarea giallastra, rossigna, verdastra, ma raramente bianca se non è per effetto dell'età. Ciascuno di questi steli, composti d'un numero variabile d'articolazioni sufficientemente uguali, alquanto compresse, tende a suddividersi in rami più o meno numerosi ed irregolarmente disposti, che si diramano anch' essi alle volte, ma che sono più spesso come penniformi. Le articolazioni, ordinariamente più cilindriche e più piccole inferiormente che superiormente, presentano sempre nell' estremità superiore una certa tendenza a dividersi in tre parti, una media più larga, e due laterali; e siccome queste possono in seguito suddividersi egualmente, ne risulta che una branca di corallina forma un piccolo arboscello del tutto schiacciato, nascendo i rami sul medesimo piano. L'articolazione terminale comincia per essere una specie di piccolo bottone quasi vescicolare che si allarga poscia e si schiaccia in forma di ferro di lancia, e dal bordo superiore del quale nascono, simili a piccoli tubercoli, le tre articolazioni che debbono continuare la branca. Queste parti terminali, in un individuo ben vivente, sono sempre più bianche di tutto il rimanente il quale è o rossigno verdastro, o violaceo, e non possono essere meglio comparate che alla cima d' una giovine branca d'albero; ciò che spiega l' incertezza in cui si è stato per lungo tempo di sapere se le coralline appartenevano al regno vegetabile o al regno animale.

L' odore della corallina officinale è forte e come paludoso: il suo sapore è spiacevole e salato. L'analisi chimica ha dimostrato ch' essa contiene, a proporzioni diverse, gelatina, albumina, muriato di soda, solfato di calce, fosfato di calce, carbonato di magnesia, silice, calce, ferro, un principio colorante, ec.

Si è raccomandata la corallina contra la gotta e le congestioni sanguigne; ma è particolarmente come antelmintica ch' essa è già stata adoperata. Oggigiorno è poco in uso; generalmente le si preferisce il musco di Corsica, miscuglio vegeto-animale che contiene anche della corallina officinale, e che alcuni autori hanno confuso con quest' ultima. Ridotta in polvere la si può ministrare, sotto forma di *boli*, di *elettuario*, o gittata in un veicolo acquoso, alla dose di mezza dramma, di una dramma ed anche al di là.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie del petto, del collo e della testa le quali sono visibili quando la pelle ed il muscolo pellicciaio sono stati tolti (Tavola XX, fig. 1, da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1. Arteria carotide primitiva. — 2 Arteria carotide interna o cerebrale. — 3 Arteria carotide esterna o facciale. — 4 Arteria tiroidiana superiore. — 5 Arteria laringea interna. — 6 Arteria faringiana ascendente. — 7 Arteria linguale. — 8 Arteria facciale o mascellare interna. — 9 Arteria sotto-mentale. — 10 Arteria labbiale superficiale o continuazione del tronco della mascellare interna. — 11 Arteria coronaria inferiore. — 12 Arteria coronaria superiore che manda de' romoscelli al muscolo buccinatore. — 13 Tronco dell'arteria carotide esterna ricoverto dal muscolo digastrico. — 14 Arteria occipitale. — 15 Ramo dell'arteria precedente che si distribuisce ai muscoli del collo. — 16 Altro ramo che si distribuisce alla nuca. — 17 Rami occipitali ascendenti e superficiali. — 18 Arteria auricolare posteriore che fornisce un ramo al muscolo sterno-cleido-mastoideo. — 19 Arteria facciale trasversa. — 20 Arteria tempiale superficiale. — 21 Arterie auricolari anteriori. — 22 Arteria dorsale del naso, proveniente dall'oftalmica. — 23 Arteria frontale. — 24 Ramo dell'arteria mammaria interna che passa fra le porzioni clavicolare e sternale del muscolo sterno-cleido-mastoideo. — 25, 25 Rami perforanti esterni dell'arteria mammaria interna che si distribuiscono al muscolo gran-pettorale, alla mammella ed agl'integumenti. — 26 Arteria scapolare superiore o scapolare trasversa. — 27 Arteria cervicale superficiale. — 28 Ramo dell'arteria cervicale ascendente. — 29 Arteria trasversa del collo. — 30 Arteria succlavia. — 31 Arteria acromiale. — 32 Ramo dell'arteria toracica superiore che attraversa il muscolo gran pettorale per distribuirsi alla mammella. — 33 Arteria toracica lunga o inferiore. — 34, 34 Branche toraciche dell'arteria sotto-scapolare. — 35 Tronco dell'arteria bracciale. — 36 Rami dell'arteria precedente che si distribuiscono ai muscoli bicipite e coraco-bracciale. — 37 Arteria omerale profonda.

MEDICINA OPERATORIA.

DELLA STAFILORAFIA.

Operazione della stafilorafia. (*Tavola XX, fig. 2 la bocca del malato aperta per far vedere l'incisione cominciata presso l'ugola, e le ligature passate fra le labbra della ferita, — 3 porta-ago ordinario adoperato dal sig. Roux, — 4 un ago isolato, — 5 cesoie piegate a gomito usate dallo stesso professore, — 6 bistori bottonato; dal sig.* Velpeau.)

Quest' operazione che ha grandissima analogia con quella del labbro leporino, ma che per la disposizione delle parti riesce assai più difficile ad eseguirsi, ha per iscopo generalmente di riunire, per mezzo d' una cucitura fatta al velo del palato, le divisioni congenite o accidentali che possono in questo ritrovarsi. Queste specie di lesioni, quasi sempre congenite, consistono ordinariamente in una divisione più o men grande del *setto stafilino*, diretta secondo la linea mediana. In alcuni casi questa soluzione di continuo si limita all'ugola; altre volte occupa tutta l'altezza del velo palatino; finalmente, nelle circostanze le più gravi, la diformità si estende non solo al velo suddetto, ma benanche alla vôlta palatina e talora fino al labbro superiore. In generale, gl'incomodi che risultano da quest' affezione morbosa sono proporzionati alla di lei estensione: limitata all'ugola, essa non impedisce nè la deglutizione nè l'articolazione de' suoni; ma presenta al contrario moltissimi inconvenienti quando il velo del palato è diviso per intero, o se la divisione occupa tutta la vôlta palatina.

Sembra che gli antichi non avessero conosciuto alcun mezzo per riparare a questo vizio di conformazione, e fino al 1816, epoca in cui un abile chirurgo di Berlino, il sig. Graëfe, concepì l'idea di riunire i bordi separati del velo palatino mercè un' operazione analoga a quella del labbro leporino, non si facevo uso, in tali circostanze, che de' così detti otturatori. Non essendo riuscita quest' operazione, la prima idea rimase allora come inosservata;

ma tre anni dopo, sotto il nome di *Stafilorafia*, fu dessa tentata dal sig. Roux il quale, senza che avesse avuto conoscenza de' diversi sperimenti fatti dal dottor Graëfe, la eseguì con felicissimo successo su di un giovine medico americano. La *stafilorafia* è dunque, per tutt' i riguardi, una scoperta affatto francese: essa è d' altronde sì frequentemente indicata, che alla fine del 1829, il prof. Roux l'avea di già eseguita egli solo più di quarantacinque volte. Da quel tempo, essa venne sovente praticata con risultamenti diversi da altri chirurghi francesi o stranieri, ed alcuni ancora, ad esempio del sig. Graëfe, si sono applicati a perfezionare quest' operazione o a rendere semplice l' apparecchio degl' istrumenti. Siccome sarebbe del tutto estranio al nostro scopo di trattare delle differenti modificazioni alle quali è andato soggetto questo processo operatorio, così indicheremo soltanto il metodo il più generalmente adottato da' chirurghi francesi.

L'apparecchio, anticipatamente preparato, si compone, 1.° d' un paio di buone pinzette da medicatura, le di cui morse, alquanto concave, non debbono toccarsi esattamente che per le sole punte, quand'esse son chiuse; 2.° di sei aghi (fig. 4) corti, ma forti, schiacciati, forniti d'una cruna quadrata, e curvati in modo che abbiano presso a poco la semi-circonferenza d'un cerchio di piccolo raggio; 3.° di tre o più nastrini larghi e piani, regolari e ben flessibili, composti di quattro o cinque fili incerati, lunghi circa due piedi, ed armati di un ago a ciascheduna estremità; 4.° d'un porta-ago (fig. 3) lungo da sei ad otto pollici, il quale presenta una specie di pinzetta le di cui branche *a*, *a* non solo si rallentano tirando su di un anello scorsoio *b*, coll'aiuto d'un fusto *c c* che attraversa il manico *f*, e del bottone lenticolare *d*, ma servono ancora a fissare l'ago *e*, quando si agisce in senso inverso; 5.° di cesoie rette per tagliare i fili e d'un altro paio di cesoie a lunghe branche (fig. 5), a la lame corte, a tagli piatti, e piegate sui loro orli ad angolo ottuso, al di là dello scudo; 6.° d'un bistori retto bottonato (fig. 6) a lama strettissima; 7.° di parecchi pezzi di sughero scavati d'una gronda a ciascheduna estremità per adattarli alla forma delle arcate dentali; 8.° d'un cucchiaio o d'una larga spatola per abbassare la lingua se bisogna; 9.° di parecchi tovagliuoli, d'un lenzuolo, d'un bacino, d'un bicchiere d'acqua fredda e d'una bottiglia d'aceto.

Processo operatorio. — Il paziente dev' essere seduto di rimpetto ad una finestra bene illuminata, col capo mantenuto appoggiato contro il petto di un aiutante, le braccia ed il tronco avviluppati in un lenzuolo, colla bocca largamente aperta come per la recisione delle tonsille. Il chirurgo, situato in faccia a lui su di una sedia convenientemente elevata, comincia dall'introdurre i pezzi di sughero fra le arcate dentali dell'un lato e dell'altro: ciò fatto, egli prende colle pinzette tenute colla mano sinistra il bordo destro della divisione, introduce colla mano dritta il porta-ago armato nella faringe, lo riporta in avanti e procura che la punta dell'ago cada a tre o quattro linee al di fuori e presso alla parte inferiore della fenditura, per attraversare il velo; prendendo in seguito quest' ago colla pinzetta trasversalmente, quand'esso è penetrato nella bocca quanto sia possibile, ne allenta il calcio, nel momento in cui l'aiutante apre il porta-ago senza imprimergli la minima scossa; toglie via quest'ultimo strumento, prende la pinzetta colla mano destra, tira a se compiutamente l'ago e lo fa uscire dalla bocca, traendo con esso il nastro di fili incerati. Dopo aver fatto sputare e riposare un istante l'infermo egli annoda le estremità libere di quella prima legatura, ne abbassa un poco l'ansa nel fondo della gola, acciò non impedisca l'applicazione delle due altre, e poi un aiutante ne ritira i capi verso le commessure delle labbra per rialzarli in seguito su i lati della testa. Allora l'operatore situa la seconda e poscia la terza legatura colle medesime precauzioni e nel modo istesso che la prima, lasciando solo fra esse presso a poco un intervallo eguale, come si vede nella *figura* 2. In questa figura si osserva che le labbra della divisione *a*, *a*, sono state recise o avvivate: i tre nastri o legature, le di cui estremità *b*, *b* pendono al di fuori della bocca, sono stati passati a traverso de' bordi della ferita, e le loro anse *c*, *c* sono un poco abbassate verso la faringe; altro non rimane che annodarli per chiudere l'apertura morbosa.

Situate le ligature, bisogna rendere cruenti gli orli o labbri della divisione, affinchè, divenendo la sede di una infiammazione adesiva, possano contrarre fra loro un'intima unione. Per eseguire questo secondo tempo dell'operazione, il chirurgo prende colla pinzetta a medicatura o ad anelli una delle metà del velo palatino, presso l'angolo formato dalla riunione del bordo libero col bordo anormale, la tira leggermente a sè, e quand'essa è in istato di sufficiente tensione, col bistori bottonato, il di cui dorso sia rivolto verso la base della lingua, o meglio colle cesoie piegate sui loro orli egli recide il bordo cicatrizzato, portandone via dal basso in alto un lembo pressochè di mezza linea di grossezza: al-

trettanto esegue su l'opposto labbro della divisione, facendo attenzione che i due lembi si riuniscano ad angolo acutissimo nella parte superiore, per non lasciare in quel sito alcun punto che non sia cruento. Dopo ciò egli fissa le allacciature annodando dapprima la inferiore, poscia le altre successivamente. Quando il primo nodo è fatto e stretto abbastanza, un aiutante lo prende colle pinzette ad anelli onde impedire che si rallenti mentre il chirurgo fa il secondo nodo che dee rassicurarlo: si tagliano quindi colle cesoie dritte le due estremità di ciascheduna legatura presso del nodo, e l'operazione è terminata.

Cure consecutive.—Il malato per due o tre giorni dee rimanere in riposo, serbare un silenzio assoluto ed astenersi dal prendere qualsivoglia alimento o bevanda che potesse forzare l'istmo delle fauci a mettersi in movimento: bisognerà ch' egli eviti qualunque specie d'azione capace di farlo sputare, starnutare, tossire o vomitare. Se la cucitura avrà acquistato un certo grado di solidità, fin dal quarto giorno si potrà togliere un primo filo, che sarà quello di mezzo, e nel dì seguente il secondo o il superiore: non si toglierà il terzo nodo che nel sesto ed anche nell' ottavo giorno se la riunione della ferita sembrasse ancora imperfetta. Nel quinto giorno dopo l'operazione si potrà permettere al malato di prendere dapprima alcune cucchiaiate di brodo con molta precauzione, poi successivamente a gradi delle minestre chiare raccomandandogli bene d'inghiottirle pian piano e poco per volta. A misura che l'infiammazione del velo palatino si dissiperà, si accorderà l'uso di alimenti più solidi e nutritivi; finalmente gli si permetterà di articolare alcuni suoni e poi riprendere a poco a poco l'esercizio della parola. Allorchè l'operazione riesce bene, si manifesta un cangiamento istantaneo e notabilissimo nel libero esercizio della voce e nell' articolazione de' suoni; ma scorrono sempre alcuni mesi prima che gli organi vocali acquistino tutto il grado possibile di perfezione.

La stafilorafia non è, a parlar francamente, un' operazione difficile, nè molto dolorosa; non espone ad alcun pericolo i giorni dell' individuo che vi si assoggetta e non aggrava in verun modo la di lui posizione abituale, quand'anche fosse praticata senza successo: essa è però lunga, delicata, penosa, e richiede somma pazienza dalla parte dell'infermo ed anche dell'operatore. Quindi è che non la si può eseguire che su di coloro i quali ne riconoscono tutta l'importanza e che hanno preso la ferma risoluzione di sottomettervisi. Sarebbe grandissima imprudenza di ricorrervi per de' fanciulli di tenera età: gl' individui di dodici a quindici anni ed al di sopra sono in realtà le sole persone su le quali si possa tentarla con qualche probabilità di riuscita. Così pure, in caso di tumefazione del velo del palato, bisogna che la divisione si limiti alle parti molli. Altrimenti la stafilorafia non riuscirebbe affatto: ella sarebbe del pari contro-indicata se esistesse un notabile allontanamento delle ossa mascellari e palatine.

Nulla però di meno non si può negare a questa operazione di essere una delle belle scoperte della chirurgia moderna: egli è vero che la deformità ch'essa fa disparire non è nè grave nè pericolosa per se stessa; ma quando si considera che questa imperfezione priva l'uomo d'uno de' suoi più belli attributi, qual'è la parola, che essa gli toglie in certo modo l'uso della voce, lo costringe a rimanersi come isolato nel mezzo de' suoi simili, gl' impedisce di mettere a profitto la sua propria intelligenza, e giunge fino ad impacciare più o meno la masticazione e la deglutizione, si dee confessare giustamente che sotto questo rapporto il prof. Roux, immaginando o perfezionando la stafilorafia, ha acquistato de' dritti incontrastabili alla pubblica riconoscenza.

TERAPEUTICA.

DELLA SCIARAPPA

E DEL SUO USO TERAPEUTICO (*Tavola XX. fig. 7 la pianta al quarto della sua grandezza naturale, — 8 tubo aperto d' una corolla per far vedere il pistillo e l' inserzione de' cinque stami, — 9 il frutto intero, — 10 lo stesso tagliato orizzontalmente, — 11 semenza barbuta; da* TURPIN).

Tra i medicamenti de' quali la terapeutica si è arricchita dopo la scoperta del Nuovo-Mondo, non ve n' ha alcuno la cui energia salutare sia stata più generalmente riconosciuta e la cui istoria sia più degna di fissare l' attenzione del medico, che la sciarappa. Questa pianta, interamente ignota agli antichi, prende il suo nome da Xalapa, città del Vecchio-Messico nella provincia di Thascala, distante alcune miglia dalla *Vieja Vera-Cruz*, porto principale: è di là in fatti che la sciarappa fu trasportata in Europa sul principio del diciassettesimo secolo. Essa si sparse, per mezzo del commercio, dal 1610 al 1620 in Francia, ove dapprima fu conosciuta da' Marsi-

gliesi che le diedero differenti nomi. Presso a poco in tal' epoca questa radice fu trasportata in Inghilterra, ma senza che si sapesse ancora a qual vegetabile appartenesse. Si credea dapprima che fosse la radice d'una brionia o quella d'un rabarbaro, ond'è che le si dava il nome di *rabarbaro nero*. Simone Pauli ed alcuni altri (*Botan. quadrip.*, clas. III, pag. 472) la considerarono come una specie di *mechoacan*, ed è questo altresì il nome che i navigatori mercatanti di Marsiglia, se si presta fede a Bauhin, le diedero in origine. Samuele Clossæus, medico di Metz, giusta la relazione d'un Inglese abile e zelante osservatore delle produzioni esotiche, pensò che si dovesse riferire la sciarappa ad una specie di Nittagi o fiori notturni, volgarmente chiamata *bella di notte*: fu questo l'errore che maggiormente si accreditò e che riunì il più gran numero di autorità favorevoli. Plumier e Tournefort opinarono che questa radice provenisse da una pianta che Linneo riporta, nella prima edizione della sua materia medica, (*Amœnit. acad.* t. 7. pag. 308), sotto il nome di *Mirabilis Jalapa*, opinione che venne adottata da Schaller (*Delect. dissert. medic. Argent. Norinb.* 1778, t. 3. p. 1) e da Spielmann (*Mat. med. edit. 1* pag. 264). Bergius (*Mat med.* t. 1. pag. 104) volle in seguito riportarla al *Mirabilis dichotoma* (il fiore di quattro ore), poscia al *Mirabilis longiflora*, piante che crescono effettivamente nel Messico, niuna delle quali è officinale oggidì, ma che sono coltivate come oggetti di lusso e di piacere presso la maggior parte delle nazioni europee. Frattanto Houston, Bernard de Jussieu, Sloane e Miller, Pluknet e Raï aveano già detto che la sciarappa era un vilucchio; e Linneo, rettificando l'errore nella sua seconda edizione e nelle altre sue opere, si uniformò a quest'ultima opinione ed indicò la pianta suddetta col nome di *Convolvulus Jalapa*, (Pentandria monogynia) denominazione che fu in seguito adottata da Lamark e Murray. Non ci arresteremo per più lungo tempo su le altre discussioni ch'ebbero luogo intorno a tal soggetto, imperciocchè sembra al presente ben dimostrato che la sciarappa appartiene più particolarmente al genere *Ipomoea* che al genere *Convolvulus*, e che questa pianta è l'*Ipomoea macrorrhiza* descritta da Andrea Michaux. Questa denominazione, benchè non sia adoperata in un modo esclusivo, è adottata da parecchi Autori, ma nella più gran parte si ritrova quella di *Convolvulus Jalapa*, proposta da Linneo, e che si è creduto poter conservare senza inconveniente.

La Sciarappa crescè abbondantemente ne' dintorni di Xalapa, nelle vallee ombreggiate e nelle foreste della Vera-Cruz. La china orientale della Cordigliera del Messico produce egualmente questo vilucchio il quale vegeta ad un'altezza assoluta di mille e trecento a mille e quattrocento metri su tutta la catena delle montagne che si estende dal vulcano di Orizaba fino al golfo di Perote. I sig. de Humboldt e Bonpland non l'hanno affatto trovata nelle loro erborazioni fatte nelle vicinanze di Xalapa istessa, ma gl'Indiani abitanti del villaggio vicino ne recarono loro delle belle radici raccolte presso di Banderilla, all'est di San-Miguel-Soldado. Questa pianta è coltivata nella *subdelegazione* di Xalapa, intorno ai villaggi di Santiago, Tliachi, Tituacar de los Reyes, Tlacolula, Xichochilmaco, Tatatila, Yxhuacan, ed Ayahualulco; nella *giurisdizione* di San-Pedro Ehilchotla e Quimixtlan, nelle *partidos* delle città di Cordoba, d'Orizaba e di San-Andres-Tuxtla. Ella può ausarsi al clima in Linguadoca ed in Provenza, ove il freddo è meno intenso che in talune parti dell'Unione, ov'essa vegeta; finalmente la si coltiva nelle stufe del Giardino delle Piante in Parigi ed altrove. Questo vilucchio, che appartiene alla pentandria monogynia di Linneo ed alla famiglia delle Convolvulacee di Jussieu, ha una radice tuberosa, fusiforme o ritondata, polputa, bianca latticinosa, dolce, grossissima, sparsa esteriormente di alcune depressioni poco profonde, divisa inferiormente in molte radicette ineguali e perpendicolari. Essa dà origine nella sua parte superiore a molti steli sarmentosi, striati, erbacei, rossastri se giovani, alquanto men grossi d'una penna da scrivere, divisi in rami lunghi e flessibili, vellosi nella loro estremità superiore, sparsi ordinariamente di turbercoli, elevantisi all'altezza di dodici a venti piedi ed avviticchiantisi, come quelli della maggior parte de' vilucchi, intorno ai corpi che trovansi a loro vicini. Le sue foglie sono alterne, cordiformi o ovali, peziolate, intere o frastagliate in tre a cinque lobi, rugose al di sopra, vellose o lanuginose al di sotto. I suoi fiori son grandi, attaccati ad uno, a due o a molti insieme, su dei pedicciuoli pubescenti, cilindrici, lunghi uno o due pollici, e solitari nelle ascelle delle foglie. Ciascun fiore in particolare è composto d'un calice permanente, verde pallido, pubescente, ovale allungato, a cinque divisioni, di cui due esteriori, tre inferiori, profonde, ovali, ottuse, convesse esternamente, presso a poco di lunghezza eguale, asserrate contro il tubo della corolla la quale è monopetala (8) campanulata, bianca o leggermente tinta in violetto, venata in linee dello stesso colore, a lembo molto

slargato ed a cinque lobi ritondati, poco profondo, marcato da cinque strisce longitudinali che vanno restringendosi dalla base fino alla punta, come in tutti i vilucchî, e sono striate nella loro lunghezza e venate di linee violette. Ha cinque stami ineguali, ravvicinati al centro del fiore, i più lunghi de' quali non sorpassano il tubo; ad antere verticali, sagittali, aderenti per la base ai filetti che sono acuti cilindrici, bianchi, assottigliati da sotto in sopra, guerniti di piccoli peli violetti, simili a cotone finissimo, attaccati un poco al di sopra della base del tubo: finalmente v'è un'ovaia di forma ovale acuta, sormontata da uno stilo filiforme, bianco, della lunghezza de' stami, terminato da una stimma crassa, depressa, a due lobi e sparsa di piccoli tubercoli. Il frutto (9) consiste in una capsula liscia, ovale o ritondata, sottile, fragile, della grossezza d'una nocciuola, aprentesi in quattro valve, e divisa interiormente in tre o quattro scompartimenti (10) ciascuno de' quali rinchiude uno o due semi neri, bislunghi, convessi al di fuori, quasi triangolari interiormente (11), con una cicatrice presso l'una delle estremità: tutta la loro superficie è coperta di peli lunghi, fini di color rossastro.

In generale, le radici della scialappa, che sono le sole parti della pianta adoperate in medicina, variano molto in peso ed in volume: il più ordinariamente esse pesano da dodici a venti libbre; se ne son viste di quelle che pesavano cinquanta, ma non se ne trovano di così gravi nelle drogherie, prima perchè la disseccazione fa loro perdere almeno le due terze parti del peso che hanno quando sono fresche, e secondamente perchè le più voluminose vengono sempre divise in più pezzi per farle seccare più facilmente; quindi è che i più grossi frammenti che si riscontrano presso i droghieri non pesano nulla più di quattro a dieci once, ed è raro che il loro volume sorpassi la grossezza del pugno. La sola preparazione a cui gli Spagnuoli del Messico assoggettano la radice fresca della sciarappa consiste, dopo averla svelta e mondata convenientemente, nell'inciderla semplicemente quand'essa non è molto grossa, o nel tagliarla, secondo il suo volume, in fette trasversali, in quattro o solamente in due pezzi. Eglino in seguito la fanno seccare all'ombra, poi la mettono ben seccata nel commercio, e così allora ci perviene sotto diverse forme, secondo che essa appartiene a radici intere od a frammenti di radici che possono essere state rotonde, ovali, piriformi, o divise in fette od in quarti: in questo stato il suo colore esterno è ordinariamente d'un grigio brunazzo; il colore della superficie corticale, rugosa e come zigrinata, è sempre più scuro di quello delle facce che sono state fatte dallo strumento tagliente; ma rastiando leggermente questa specie di corteccia, si trova al di sotto uno strato bianchiccio assai grosso. La tessitura della sciarappa è naturalmente compatta, ed esaminando i pezzi orbicolari di questa radice, si conosce ch'essa è formata di due sostanze, l'una legnosa, l'altra estratto-resinosa, ambedue combinate più o meno insieme e formanti de' strati distinti. Comunemente la radice di sciarappa resiste agli sforzi che si fanno per romperla colla mano; essa al contrario si spezza con facilità sotto il martello, presenta nella sua frattura un aspetto liscio, brillante, resinoso; il suo colore interno è d'un grigio più o meno cupo e qualche volta biancastro. Ne' belli pezzi di mostra, i strati sono alternativamente legnosi ed estratto-resinosi: nel più gran numero, questa ultima sostanza è diretta dal centro alla cinconferenza, per effetto dell'azione lenta del calore atmosferico, di maniera che i strati del centro sono molto più pallidi di quelli che si avvicinano alla parte corticale.

Tale è la sciarappa di una perfetta qualità: nondimeno non sempre questa radice si trova così sana ed intatta; ben sovente vien dessa attaccata e rosicchiata da un piccolo coleottero che penetra nella di lei sostanza fino al centro producendo talvolta delle cavità considerabili ripiene d'una polvere molto abbondante. Queste cavità ora sono regolarmente rotonde, ed ora irregolari ed ineguali: in queste ultime, i strati puramente estratto-resinosi sono talora principalmente risparmiati; certe volte ancora vi si trovano de' pilastri e de' tramezzi di sostanza fibrosa. In generale, le cavità prodotte da questo insetto sono sì grandi che sembrerebbe ch'egli si nutrisse indistintamente di tutti i principî della radice, quando essi trovansi combinati in maniera che l'uno non predomini su l'altro. Altre fiate, le radici di sciarappa del commercio sono talmente deteriorate che esse presentano alla frattura una sostanza interamente cellulosa; in alcune finalmente l'interno è tutto nero come se fosse stato tinto col carbone.

L'odore della sciarappa non è molto sensibile su de' frammenti isolati; in massa, o leggermente riscaldati, essi spandono un odore nauseante particolare, viroso, molto somigliante a quello degli estratti. Se si mastica un pezzo di questa radice, il suo sapore, dapprima poco distinto, si rende in seguito alquanto piccante, e finisce per divenire sensibilmente acre, soprattutto se per qualche tempo se ne conservano de' frammenti nella bocca.

La buona sciarappa dev' essere ben secca, compatta, pesante; deve inoltre presentare una spezzatura netta, niente affatto resinosa ne' cellulosa, e contenere i differenti principî nelle proporzioni le più convenienti per moderare l'azione della resina. La sciarappa *forata*, quella in cui l'insetto ha distrutto in tutto od in parte i strati del centro, è quella che contiene, a parità di peso, una più grande quantità di resina la quale può esserne estratta con profitto per l'uso delle farmacie. La sciarappa *leggiera* che sembra provenire dalla sommità della radice o dal cominciamento de' steli, è la meno stimata di tutte, perchè vi si trova minor quantità di principio purgativo: la spezzatura di questa sorta è quasi bianca. Bisogna sempre escludere, per l'uso medicinale, i pezzi rotti che non presentano chiaramente le proprietà fisiche che caratterizzano la migliore sciarappa. Alle volte in fatti si falsa questa radice con quella della brionia, ma il sapore amaro di questa ultima ed il suo colore bianco bastano per fare scoprire la frode. Talora vi si uniscono quelle di alcune specie di vilucchî che le sono molto vicini; in altre circostanze si diffonde nel commercio una quantità delle radici del *Convolvulus jalapa* dalle quali si è prima estratta la più gran parte della resina, mettendole in infusione nell' alcool; adulterazione tanto più biasimevole perchè togliendo così a questo rimedio il suo principio più attivo ch'è appunto la *resina*, gli si fa perdere in parte e quasi sempre totalmente la sua azione purgativa.

Questa resina, chiamata anticamente *magistero di sciarappa*, che si ottiene per mezzo di parecchi processi farmaceutici più o meno economici, dev'essere, nel suo perfetto stato di essiccazione, di color bruno verdiccio, fragile e di aspetto brillante nella sua frattura; ridotta in polvere, ha una leggiera tinta giallognola; il suo odore è viroso, specialmente quando si sviluppa pel calore; il suo sapore, debole in principio, diviene dopo un contatto molto prolungato con l'organo del gusto, acre, disgustoso, nauseante e finisce per provocare la salivazione. Finalmente, il sig. Felice Cadet-Gassicourt che nella dotta *dissertazione su la sciarappa* ci ha fornito la maggior parte di questi dettagli, propone come uno de' caratteri distintivi di questa resina la proprietà ch'ella possiede, quando è ben preparata, di rammollirsi nell'acqua fredda; essa è innoltre insolubile nell' etere, ciò che la distingue da quella della scamonea. Ma la resina di sciarappa del commercio presenta ben di rado i caratteri della vera resina; ella è in parte carbonizzata per la cozione, ciò che deve necessariamente diminuirne la forza e la virtù. Sovente ancora la si adultera, sia mischiandola con del carbone o della sciarappa in polvere, sia unendovi della colofonia o delle altre resine, particolarmente quella del guaiaco. Siccome l' acido nitrico ha la proprietà di comunicare a quest' ultima un colore azzurro, così facilmente si potrà riconoscere la frode, bagnando un pannolino nella tintura della resina che si vuol provare ed esponendolo in seguito al vapore dell' acido nitrico: se la soluzione alcoolica non contiene che della resina pura di sciarappa, il pannolino che n'è imbevuto non soffrirà cangiamento veruno.

La resina di sciarappa entra per un decimo nella composizione chimica di questa radice la quale indipendentemente da un estratto gommoso che forma la la metà del di lei peso, contiene ancora della fecola amilacea, dell'albumina vegetabile, de'sali numerosi alcalini e metallici, della sostanza legnosa, della silice e secondo il sig. Hume, una sostanza particolare senza odore nè sapore sensibili, quasi insolubile nell'acqua fredda, solubile nell'alcool, purgativa alla dose d'un grano, ch'egli chiama *jalapina* e cui persiste a riguardare come il principio attivo della sciarappa, quantunque l'esistenza di questo novello alcoloide sia ancora contrastata da alcuni chimici.

Non si può negare alla sciarappa d'essere una sostanza acre, irritante, suscettibile per conseguenza di stimolare, d'esaltare le proprietà vitali della maggior parte de' tessuti membranosi co' quali la si mette in contatto; di provocare il più sovente in essi una secrezione abbondante, d'eccitare l'infiammazione di questi tessuti ed anche di disorganizzarli, se il principio specialmente dotato della parte irritante viene adoperato a quest' effetto senza circospezione. Intromessa nelle fosse nasali, la radice di sciarappa polverizzata irrita la loro membrana mucosa, quella benanche della gola e provoca lo sternuto; introdotta nello stomaco, ella produce poca alterazione nelle funzioni di quest' organo, ma agisce fortemente sul canale intestinale e promuove delle abbondanti evacuazioni alvine. La sciarappa, dice Schwilgué, ministrata a piccola dose e molto allungata, determina una purgazione senza coliche nè fenomeni generali notabili; a grandi dosi, può cagionare le une e gli altri. La di lei azione è assai pronta: ella provoca un calore più o men grande nell'intestino; non è accompagnata da vomiti, sebbene turbi l' azione dello stomaco, e non è seguita da costipazione. È dessa uno de' purgativi che più meritano d'essere

adoperati. Si può in effetti ministrarla sotto piccolo volume e mascherarne facilmente il sapore: può convenire, e quando bisogna provocare una purgazione senza fenomeni generali, e quando si vuol determinare un general turbamento. La sciarappa deve dunque essere riguardata come uno degli evacuanti i più energici che possiede l'arte di guarire. Sprengel, Fed. Hoffmann, Bauhin, Van-Swieten, Crollius, Schroeder, ne fanno i più grandi elogî, specialmente quando la radice che si adopera è di buona qualità: nel caso contrario, dicono essi, il di lei effetto può essere debolissimo, ed allora il rimprovero che fassi a questo medicamento d'essere ineguale ne' suoi risultamenti, è del tutto fondato.

Questa radice conviene in tutte le circostanze in in cui è necessario di purgare abbondantemente e di promuovere delle evacuazioni più numerose di di quelle prodotte da' rimedî ordinarî. Se ne fa specialmente uso nelle affezioni catarrali ribelli, quando vi ha inazione delle prime vie e quand'esse sono imbarazzate da dense mucosità. È stata consigliata qualche volta nell'angina gutturale, nell'invasione e nell'ultimo periodo della blennorrea, se non per operarne, almeno per affrettarne la guarigione; nei casi di reumatismi antichi, di gotta atonica, nella melancolia ed altre nevrosi contro le quali il metodo purgativo è utile. Si può egualmente prescriverla nelle idropisie essenziali, atoniche; nelle scrofole, nelle malattie verminose, secondo Van-Swieten, ed in un gran numero di circostanze nelle quali è necessario di ottenere una pronta revulsione, senz'avere a temere d'irritare le prime vie ed il sistema nervoso. Data in un cristeo, la sciarappa è stata qualche volta adoperata con successo per eccitare prontamente la sensibilità del grosso intestino, in certe affezioni comatose. In quanto alla resina non dev'essere prescritta se non allora che bisogna agire con energia su le pareti intestinali e produrvi una viva revulsione, come nell'apoplessia, nella paralisia, nell'idropisia, nella colica metallica. L'esperienza sembra aver provato che la sciarappa in natura conviene benissimo a' temperamenti freddi e linfatici, agl'individui forti che hanno poca sensibilità nervosa, alle donne ed ai fanciulli in cui predominano i succhi bianchi ed il canale intestinale trovasi abitualmente sopraggravato da abbondanti e dense mucosità: Schulz e Van-Swieten la raccomandano specialmente pe' bambini in tenera età. L'uso di questo medicamento, al contrario, poco conviene ai temperamenti nervosi, agl'individui biliosi, irritabili, d'una costituzione secca e debole. Bisogna altresì astenersene nella costipazione che accompagna ordinariamente la febbre traumatica, nelle febbri acute, nelle malattie infiammatorie, in tutte le affezioni che sono accompagnate da una viva reazione vitale e da molta irritazione, dopo delle vive emozioni, in seguito delle convalescenze ec. ec.

Raramente la sciarappa in natura vien ministrata sola; la si mischia ordinariamente con alcune sostanze, o solide, come lo zucchero e le gomme, o molli, come il mele, le confezioni, i rob e gli estratti, o liquide, come il brodo di vitello, i sciroppi, gli olî essenziali aromatici; e siccome la radice di questa pianta produce tanto meglio l'effetto desiderato per quanto la di lei azione è più divisa e distribuita sopra un maggior numero di punti della membrana gastro-enterica, così fa d'uopo, per adoperarla convenientemente, sceglierla ben secca e ridotta in polvere la più fina che sia possibile. In fatti sotto questa forma si ministra il più ordinariamente la sciarappa, la di cui quantità non può essere fissata d'una maniera assoluta, ma dev'essere sempre relativa all'età, all'idiosincrasia degl'infermi ed alla natura della malattia. La dose ordinaria della sciarappa in *polvere* è, per un uomo adulto, d'una dramma e qualche volta più, che si fa prendere divisa in tre o quattro porzioni, da mezz'ora in mezz'ora, nel brodo allungato o nel brodo d'erbe, nell'acqua di vitello, nel tè, nel siero, o in tutt'altro veicolo acquoso, a scelta del malato: è questa la medicina triviale delle genti di campagna che per qualche soldi possono purgarsi sicuramente ed economicamente. In un individuo meno forte non bisogna, per ottenere il medesimo effetto, andare al di là dei 30 grani; presso le donne delicate ed i soggetti di una debole costituzione, 20 o 24 grani bastano ordinariamente. Lo stesso dicasi pe' fanciulli; la quantità di polvere di sciarappa ch'essi possono prendere dev'essere adattata alla loro età. La si può prescrivere a' più giovani egualmente che a' più grandi, e le proporzioni da osservarsi relativamente alla loro età debbono essere in generale di due grani per anno fino ai dodici anni, avendo cura di minorare di alcuni grani la prescrizione se l'individuo è debole, e di aumentarla s'egli è robusto. La mancanza di cattivo sapore in questa polvere la rende uno dei purgativi i più comodi che si possa loro ministrare, imperciocchè è facile di farla loro prendere senza che se ne accorgano, mischiandola con delle confetture, dello sciroppo od in qualche bevanda semplice che loro non rechi disgusto. Se si prescrivesse

la sciarappa in *decozione* bisognerebbe triplicarne quasi la dose, giacchè nell' acqua non si discioglie la resina che è la parte la più attiva di questo medicamento: ma tale preparazione è ora quasi del tutto disusata.

Alle volte si combina l'azione della radice di sciarappa con quella del cremore di tartaro, del carbonato, acetato, o solfato di potassa, o pure con altri medicamenti che operano sotto un piccolo volume, come sono i succedanei di questa pianta, la scamonea, l'aloe; allora si proporzionano le quantità al numero delle sostanze purgative unite insieme e si prende una mucilaggine molle per comporre col tutto delle pillole. Si può benanche formare un ottimo starnutatorio mischiando la polvere di sciarappa con una certa quantità di polvere di maggiorana, (*Origanum majorana*, Lin.) e di fiori di lavanda (*Lavendula spica.*) che la rendono più aggradevole e ne moderano l'azione. La si fa entrare nella composizione de' *biscotti purgativi;* si prepara ancora con la sciarappa, lo zucchero ed alcune gocce d'olio essenziale d'arancio, un oleosaccaro conosciuto sotto il nome di *zucchero aranciato purgativo.* Essa fa parte dell' *elettuario purgativo di Quarin*, dell' *oppiato vermifugo di Maloet*, dello *elettuario antelmintico di Vogler*, della *tisana di Vigaroux*, de' *sciroppi idragogo ed aperitivo di Charas*, delle *pillole nauseanti di Scheffer* e di una quantità di altre preparazioni stimolanti e purgative, alle quali si è rinunziato da lungo tempo. Appena si fa ancora menzione dello *sciroppo*, dell' *elisire*, del *rob*, de' *trocischi* e delle *pillole*, nella composizione de' quali si faceva talvolta entrare la sciarappa in più o men grande quantità.

La *resina di sciarappa* concentra in sè sola tutta la virtù purgativa che nella radice intera si trova combinata con gli altri principî e più o meno da essi modificata; quindi è che questa sostanza dev'essere necessariamente dotata di una forza irritante e di una facoltà purgativa molto più considerabili: adoperata sconvenevolmente, a dose troppo generosa, o ne' suggetti di una costituzione pletorica, biliosa, o troppo irritabili, essa provoca talvolta delle nausee insopportabili, de' sforzi continuati per vomitare, delle coliche dolorosissime; altre volte cagiona delle purgazioni eccessive accompagnate da prostrazione estrema, da infiammazione della membrana mucosa gastro-enterica, accidenti i quali, nella più gran parte de' casi, richiedono l'uso degli oleosi, de' mucilaginosi, della dieta lattea, come per un avvelenamento. Non si saprebbe dunque esser di soverchio circospetti nella maniera di ministrare questo medicamento, ed il mezzo più sicuro per evitare così gravi incovenienti, consiste nel mescolarlo il più esattamente che sia possibile, mercè una lunga triturazione, sia con dell' olio di mandorle dolci, sia con un tuorlo d'uovo, colla gommarabica o colla gomma dragante. Preparata in siffatto modo, la resina di sciarappa può esser data da sei fino a dodici grani, raramente a più alta dose: la si può egualmente far entrare in alcune pozioni ed emulsioni, nella quantità di pochi grani; si può, per esempio, prescriverne quattro grani precedentemente disciolti per mezzo d'un rosso d'uovo, in quattro once di emulsione semplice, alla quale si aggiungerà un'oncia di manna in lagrime, ed una dramma circa di acqua di fiori d'arancio per aromatizzare il miscuglio. Questa pozione purgativa è particolarmente impiegata per le persone delicate che hanno una ripugnanza estrema per tutto ciò che porta il nome di *medicamenti.*

Si prepara con la resina di sciarappa, l'alcool e la buona acquavite, due *tinture*, di cui una alcoolica ch'è la *tintura purgativa di Daffy*, e l'altra molto più debole ch'è conosciuta sotto il nome di *acquavite alemanna.* Queste due tinture, l'ultima delle qnali godea anticamente di molta fama in Mompelieri, possono esser prescritte da 20 gocce fino a 30 e più in una mezz'oncia di sciroppo di altea. Gli Inglesi fanno un uso assai frequente della tintura semplice per le persone attempate e malinconiche nelle quali l'indolenza delle prime vie è sempre considerabile. Ma il più ordinariamente val meglio dare la sciarappa in natura che la sua resina, prima perchè il suo modo d'azione, come purgativo, è tanto sicuro quanto quello della resina; secondariamente perchè non si ha a temere qualcuno degli accidenti che possono sopravvenire quando nella prescrizione si è trascurato di prendere le precauzioni che abbiamo avuto cura d'indicare più sopra.

Il commercio della sciarappa era una volta considerabile. Raynal riferisce che nel suo tempo ne arrivavano in Europa circa 1500 quintali che costavano quasi un milione di franchi. Oggigiorno non se ne adopera nemmeno la dodicesima parte, specialmente dopo i tanti cangiamenti che si sono portati nella terapeutica e le ricerche che si son fatte per sostituire a questa pianta esotica altri vegetali indigeni dotati presso a poco delle medesime proprietà: tali sono le radici di brionia, il succo di elaterio, le bacche del ranno catartico, la corteccia di ontano, le foglie di graziola, ecc, ecc.

ANATOMIA.

MUSCOLI.

Muscoli della parte anteriore del cranio e della faccia, in un uomo di 25 anni. (Tavola XXI, fig. 1.)

Spiegazione della figura.

1 Muscolo frontale. — 2 Bordo inferiore, — 3 Bordo esterno, — 4 Bordo interno del muscolo precedente. — 5 Muscolo piramidale del naso. — 6, 6 Muscolo orbicolare delle palpebre. — 7 Tendine del muscolo precedente. — 8 Inserzione del muscolo elevatore comune dell'ala del naso e del labbro superiore. — 9 Porzione dello stesso muscolo che si porta all'ala del naso. — 10 Muscolo elevatore proprio del labbro superiore. — 11 Inserzione del muscolo gran-zigomatico nell'osso della gota o pomello. — 12 Termine dello stesso muscolo alla commessura delle labbra. — 13 Muscolo buccinatore. — 14 Muscolo massetere. — 15 Fascio inferiore del muscolo orbicolare delle labbra. — 16 Inserzione del muscolo triangolare delle labbra nella linea obliqua esterna dell'osso mascellare inferiore. — 17 Muscolo canino. — 18 Inserzione del muscolo precedente nel mezzo della fossa canina. — 19 Termine dello stesso muscolo nella commessura delle labbra. — 20 Termine del muscolo quadrato del mento nel labbro inferiore. — 21, 21 Osso mascellare inferiore. — 22 Aponevrosi del muscolo temporale. — 23 Inserzione del muscolo elevatore della palpebra superiore alla fibro-cartilagine tarso corrispondente. — 24 Muscolo triangolare del naso. — 25 Termine dello stesso muscolo sul dorso del naso. — 26 Muscolo sopraccigliare.

Muscoli massetere ed auricolari, in un uomo di 25 anni. (Tavola XXI, fig. 2.)

Spiegazione della figura.

1 Muscolo occipitale. — 2 Estremità superiore del muscolo gran-zigomatico che si attacca al pomello della gota. — 3 Muscolo massetere. — 4 Inserzione di questo muscolo nell'apofisi zigomatica dell'osso tempiale. — 5 Muscolo auricolare anteriore. — 6 Muscolo auricolare superiore. — 7 Muscolo auricolare posteriore. — 8 Ligamento laterale esterno dell'articolazione tempio-mascellare. — 9 Apofisi mastoide dell'osso tempiale. — 10 Il padiglione dell'orecchio rovesciato in avanti ed in basso per far vedere la disposizione de' suoi muscoli esteriori.

FISIOLOGIA COMPARATA.

PESCI ELETTRICI.

DELLA TORPEDINE.

La torpedine ordinaria. (Tavola XXI, fig. 3; dalla *Fauna medica* del sig. Ippolito Cloquet.)

Fra le numerose maraviglie che presenta agli occhi de'naturalisti la classe tanto variata degli abitatori delle acque, una delle più sorprendenti è, senza dubbio, quella potenza elettrica invisibile mercè la quale certi pesci raggiungono la loro preda, rispingono i loro nemici o li abbattono colla rapidità della folgore. Cinque sono le specie conosciute de'pesci dotati di questa singolare facoltà: essi appartengono a de'generi molto diversi e tutti sono forniti d'un organo nel quale sembra che risieda il potere ch'essi hanno di far provare la commozione elettrica. Questi pesci ai quali sono stati imposti i nomi di *trichiurus indicus*, *tetrodon electricus*, *silurus electricus*, *gymnotus electricus*, *raja torpedo*, abitano i paesi caldi, ad eccezione di quest'ultima, la torpedine, la quale, secondo Cuvier e Lacépéde, si trova presso a poco in tutti i mari.

La torpedine ordinaria (*torpedo narke*, Dum. *Raja torpedo*, Linn.) il solo de'pesci elettrici di cui faremo parola in questo articolo, abita in fatti nel Mediterraneo e nella parte dell'Oceano che bagna le coste di Europa. La si trova altresì nel golfo Persico, nel mare Pacifico, nell'Oceano indiano, presso il capo di Buona-Speranza ed in moltissimi altri luoghi. Questo pesce che non fa più parte del genere delle *razze*, poichè il professore Duméril ne ha formato un genere particolare sotto la denomina-

zione di *torpedo*, porta due ali o pinne dorsali e cinque aperture di branchie da ciascun lato. La sua pelle è nuda, senza aguglioni nè spine. La pinna terminale della coda è obliquamente tagliata; ed il suo corpo molto schiacciato, quasi ovale, d'un bruno cenerino o d'un rosso giallognolo al di sopra, d'un bianco bigiccio al di sotto, presenta nella sua faccia superiore non solo cinque grandi macchie ritondate d'un colore azzurro che va al bigio, attorniate da un gran cerchio bruno, ma benanche una quantità considerabile di piccole macchiette bianchicce: la sua testa a mala pena distinta è terminata lateralmente da due produzioni che vanno a raggiugnere le pinne pettorali: l'apertura superiore dei sfiatatoi è circondata da una membrana increspata, come dentellata: finalmente si osserva una gran quantità di pori mucipari lungo il tragitto della colonna vertebrale. I denti di questo pesce sono cortissimi. Questa specie di torpedine non perviene mai ad un volume considerabile; raramente pesa più di sessanta libbre. La sua carne, che vendesi ordinariamente in alcuni mercati d'Italia, è molle, sente della melma ed è generalmente riguardata come insalubre.

Il potere elettrico di cui son dotati alcuni pesci di mare, e particolarmente le torpedini, non era affatto sconosciuto agli antichi i quali forse ne han parlato con soverchia esagerazione senza indicarne la vera cagione: ma dopo le ricerche che sono state fatte verso la fine del diciottesimo secolo e nel principio del decimonono, tutto porta a credere che l'elettricità è l'agente per mezzo del quale questi pesci possono a loro voglia far sperimentare delle violente commozioni, sia agli animali de'quali vogliono spacciarsi o fare lor preda, sia alle persone che li toccano; commozioni che sono abbastanza forti per paralizzare il braccio il più robusto che si avanza per afferrarli, o per colpire di torpore la preda di cui vogliono impossessarsi.

Redi il primo fece alcuni tentativi per determinare la natura di queste maniere d'azioni; ma allora le conoscenze in elettricità erano molto poco avanzate perchè gli fosse stato possibile di presentire ciò che Walsh scoprì nel 1772. Questo dotto inglese provò in fatti, 1.° che le commozioni eccitate dalla torpedine si trasmettono facilmente a traverso de'corpi che sono buoni conduttori della elettricità, 2.° ch'esse sono al contrario arrestate da quelli che non godono di questa proprietà, 3.° finalmente ch'esse somigliano del tutto, tranne il grado di forza, alle commozioni che fa provare una batteria elettrica (*Tran sact-philosoph.* T. LXIII, p. 461 e seg.) Da quell'epoca in poi gli sperimenti de'fisici son venuti a confermare i risultamenti delle interessanti osservazioni di Walsh: solamente si è notato che l'organo o batteria elettrica della torpedine ha molto più di analogia con la pila galvanica che con una bottiglia di Leida.

Quest'organo, doppio e simmetrico, situato da ciascun lato del cranio e delle branchie, si stende dall'estremità del muso fino alla cartilagine semicircolare che limita in avanti l'addomine, fra gl'integumenti della parte superiore di questo pesce, quelli della faccia inferiore e le pinne pettorali. Un tessuto cellulare denso e stretto ed alcune fibre aponevrotiche corte e dritte fissano l'organo in quistione alle parti che lo attorniano e specialmente al bordo della cartilagine di cui abbiamo parlato. Due aponevrosi, una a fibre longitudinali, l'altra a fibre trasversali, ne ricoprono la faccia superiore. L'ultima di queste aponevrosi sembra che costituisca la trama dell'organo elettrico propriamente detto: un grandissimo numero di prolungamenti membranosi si separano in fatti dalla sua faccia inferiore e sono disposti in modo da formare de'prismi cavi perpendicolari alla superficie del pesce (*vedi la fig.* 3), e che hanno tanto meno di altezza per quanto si esaminano più lungi dalla linea mediana dell'animale.

Il numero de'lembi di questi prismi varia di molto sopra uno stesso individuo: alcuni ne hanno sei, altri cinque, ed altri solamente quattro; se ne vedono de'regolari, ma la maggior parte non l'è affatto. Le loro pareti sono semitrasparenti e strettamente unite a quelle de'prismi vicini per mezzo delle fibre trasversali non elastiche. Ciascuno di essi è inoltre diviso interiormente in parecchie cellette, mercè di diaframmi orizzontali formati dalle ripiegature d'una membrana mucosa sottile, tenue, trasparente ed irrigata abbondantemente da vasi sanguigni. Ogni celletta contiene un fluido particolare gelatino-albuminoso del quale si è paragonato l'uso a quello cui compie nella pila di Volta l'intermedio umido che serve a separare gli elementi metallici.

Nelle torpedini adulte, si contano per ciascun organo circa mille e duecento di que'prismi cavi; ma in un'età meno avanzata non se ne trovano che quattro o cinquecento, e nelle giovanissime, circa duecento.

Ciascun organo è attraversato da arterie, da vene e da nervi sì grossi che il loro volume è sembrato ad Hunter tanto straordinario quanto i fenomeni ai

quali danno causa. Questi nervi provenienti dall'ottavo paio si ramificano all'infinito ed in tutte le direzioni, tanto fra i tubi che su'tramezzi che ne dividono la cavità, e poi sembra che si spandano nel muco gelatinoso che riempie le cellette.

Nel gymnoto (*gymnotus electricus*) quest'organo è diviso in quattro masse distinte, due grandi e due piccole: esse tagliano a un di presso i quattro quinti del corpo dell'animale e sono formate dalla riunione di parecchie aponevrosi che si stendono nel senso della lunghezza del pesce, come tanti strati paralleli ed orizzontali, disgiunti gli uni dagli altri per un millimetro circa. Essi sono tagliati quasi ad angolo retto da altre lamine verticali della medesima natura: da ciò risulta un reticolato largo e profondo, composto d'un gran numero di cellette romboidali, l'interno delle quali è ripieno d'una sostanza grassa e come gelatinosa.

Il siluro (*silurus electricus*) è in certo modo inviluppato dal suo apparecchio elettrico che si stende intorno al suo corpo ed è situato al di sotto della pelle: esso è formato di fibre aponevrotiche tendinose strettissime che s'intrecciano in modo da formare un reticino tanto sottile ch'egli è impossibile distinguerne le maglie ad occhio nudo. Le cellette di questo tessuto sono egualmente ripiene di albumina e di gelatina.

La forma, la situazione e la struttura di questi organi variano dunque ne'differenti pesci elettrici: nondimeno l'occhio dell'anatomico sa scoprirvi dei rapporti proprî a far presumere quale sia la cagione del potere che sono capaci di sviluppare. Egli sarebbe difficile di non riconoscere nella organizzazione delle loro cellette più o mene estese, formate da foglietti aponevrotici e contenenti un liquido come gelatinoso, una maniera di *pila animale* avente una grande analogia, in quanto a'suoi effetti, con quelli della pila voltaica: supposizione tanto più probabile, chè l'energia delle commozioni comunicate da questi animali cresce a misura della loro attività e della estensione del di loro apparecchio elettrico.

Ei non era affatto possibile che la sensazione dolorosa che fa ordinariamente provare il contatto della torpedine non le facesse attribuire, come sostanza medicamentosa, delle proprietà non meno singolari: quindi vi è moltissima esagerazione in tutto ciò che si è detto a tal riguardo, sia quando se n'è raccomandato l'uso come alimento in alcune malattie, come l'idropisia consecutiva ad un'affezione morbosa del fegato, sia quando si è voluto soltanto farne delle applicazioni come mezzo proprio a guarire le cefalee croniche ed i reumatismi. In tali casi si raccomandava di applicare l'animale vivente; ed è precisamente ciò che fanno a'giorni nostri gli Abissini i quali per liberare un ammalato dalla febbre, lo legano su d'una tavola e poi situano successivamente su tutte le di lui membra una torpedine viva le di cui commozioni con frequenza ripetute gli fanno provare un dolore acutissimo. La carne di questo pesce ha benanche fatto parte di talune preparazioni farmaceutiche: essa forma la base d'un cerato lenitivo, citato da Mirepsus e da Alessandro di Tralles, e commendato contro i reumatismi articolari e la gotta.

Sotto il rapporto bromatologico, gli antichi aveano tutt'altra opinione che i moderni su la torpedine comune, e concordemente la riguardavano come un buono alimento, come un cibo gustevole.

Le altre specie di torpedini sviluppano altresì del fluido elettrico, ma la torpedine uni-maculata (*torpedo unimaculata*), a corpo fulvo sauro al di sopra, nella quale l'apparecchio elettrico è visibile appena, non dà che leggierissime scosse.

PATOLOGIA.

VERMI.

Il dragoncello o verme di Medina (Tav. XXI, f. 4.)

DA BREMSER.

Il dragoncello che è conosciuto ancora sotto i nomi di *verme di Medina*, *verme di Guinea*, ec. fa parte d'un genere di vermi intestinali chiamato *Filaria* da Muller, perchè la loro forma somiglia benissimo a quella d'un filo o d'una corda di violino, terminata in punta nelle due estremità. Questa specie, ch'è la più celebre di tutte le altre dello stesso genere, non si rincontra in tutte le contrade nè in tutte le parti del Mondo: la zona torrida (*Kunsemmuller*) sembra esserne la vera patria; ciò non ostante non la si trova in tutti i paesi situati fra i tropici. Questo verme è comunissimo nell'Arabia-Petrea, su'bordi del golfo Persico, del mar Caspio, del Gange, nell'Alto-Egitto, nell'Abissinia e su tutta la costa della Guinea, principalmente a Cormantia e ad Apan. Esso domina in una maniera endemica nel Senegal, a Gabon, nelle Indie orientali; e più d'una volta si è osservato che la metà della

popolazione di certi villaggi ne era attaccata, particolarmente ne' mesi di novembre, dicembre e gennaio. Pare altresì che si sviluppi in più gran quantità in un qualche anno che in taluni altri (*Sloane*), e che si moltiplichi in ragion diretta del caldo (*Kœmpfer*). In America non lo si osserva che fra i negri provenienti d'Affrica; l'isola di Curasao fa nondimeno eccezione, giacchè colà, come dice Dampier, i bianchi ed i negri ne sono indistintamente attaccati. Secondo Bremser, questo verme incomoda non solo i naturali del paese nel quale lo si rinviene, ma benanche i forestieri che vi arrivano, di qualsivoglia nazione essi sieno. Non mai esso producesi spontaneamente in Europa, ma soventi volte si è osservato che gli Europei lo riportavano dal paese nel quale abita.

Gli autori non si accordano guari su l'origine del dragoncello; che anzi hanno delle opinioni molto singolari sulla di lui natura. Gli uni, (Ambrogio Pareo, Aldrovando, Montano) lo considerano come un tumore, un'ascesso derivante da un sangue acre; gli altri opinano che sia un'apostema prodotto dal condensamento del sangue, una vena allungata, una sostanza nervosa corrotta, del tessuto cellulare cancrenato. Frattanto la maggior parte de' medici e de' naturalisti che hanno avuto l'opportunità di osservare questo verme assicurano ch'esso sia un animale vivente che formasi spontaneamente nella economia animale nello stesso modo che gli altri vermi intestinali. In generale la sua origine non può essere ancora esattamente determinata. Molti attribuiscono la di lui formazione alla pessima qualità dell'acqua, all'uso del vino di palmizio, del formento d'India, del pane che gl'Indiani chiamano *Kaukiens*, ad un esercizio smodato degli organi della generazione, ai venti, alle rugiade. Mercuriale crede che o si contragga mangiando locuste. Alcuni riguardano questa malattia come contagiosa, e Lind consiglia agli Europei di non frequentare i negri che ne sono attaccati.

Il dragoncello (*Filaria medinensis*, Gmel., *Gordius medinensis*, Linn.) che abbiamo fatto rappresentare nella *figura* 4. giusta un disegno di Rudolphi eseguito dal naturale, è d'un colore bianchiccio e d'una grossezza quasi eguale dall'una estremità all'altra, se non che nella sua estremità posteriore ch'è un poco più assottigliata ed alquanto ripiegata. La sua testa è munita d'una piccola tromba (*Kœmpfer*) la quale osservata col microscopio sembra, come si pretende, esser formata da piccioli peli. Quanto alla lunghezza, pare che sia molto variabile, imperciocchè gli autori gliene danno da due piedi fino a parecchie braccia (*Trans. philosoph.* IX n° 225). Il dragoncello dimora ordinariamente nel tessuto cellulare, al di sotto degl'integumenti: il più sovente lo si rincontra nelle estremità e particolarmente nelle inferiori attortigliato intorno ai malleoli; nondimeno tutte le altre parti del corpo possono esserne egualmente affette. Koempfer per ben due volte lo ha estratto vivo dallo scroto: Pareo lo ha rinvenuto nella testa, sul collo, nel tronco. Spesso lo si trovò ricettato nelle braccia, nelle cosce, e nella piegatura del garetto.

Diagnosi. Sintomi.—Secondo Gallandat ch'è uno de' migliori autori che abbiano scritto sul dragoncello, subito che nel paese nel quale trovasi comunemente questo verme, qualcuno si duole d'un prudore incomodo e spiacevole su di qualsivoglia parte del corpo, soprattutto ne' piedi presso i malleoli, si può con ragione presumere l'esistenza del verme di Medina, specialmente se formasi un tumore che prende tutti i caratteri del furuncolo. Alcune volte questo verme rimane nascosto nel corpo durante un certo tempo senza cagionare la menoma incomodità: l'infermo prova tutto al più la sensazione d'un animale che serpeggia sotto la pelle; ma quando il verme è vicino ad uscire, soggiugne Bremser, sovente senza esser preceduta dal minimo accidente si manifesta una pustola nel sito in cui esso vuole aprirsi una strada. Parecchi giorni prima dell'apparizione di questo tumore, l'infermo sente un fastidio generale, soffre la cefalalgia, la cardialgia, delle nausee, ed un vivo dolore il quale, uno o due giorni prima, era stato fisso presso il luogo donde il dragoncello dee sortire. Si formano nel tempo stesso delle piccole vescichette le quali eccitano delle prudure molestissime nel sito in cui l'animale fora la cute: finalmente questo dolore si rende continuo. La parte affetta si gonfia straordinariamente, s'infiamma e sopravviene la suppurazione. Subito che quest'ultimo sintomo ha luogo, si distingue la testa o muso del verme; talvolta non appare se non allorchè l'infiammazione è quasi terminata; altre volte la parte al di sotto della quale esso si mostra, divien gonfia e forma una specie di borsa ripiena d'un liquido trasparente. In altre circostanze non si sente in tal sito che solo una durezza senza molta infiammazione. Se il dragoncello è situato al di sopra di un'articolazione, quando per esempio si stende dalla coscia alla gamba, passando al di sopra del ginocchio, i movimenti di quest'articolazione divengono penosissimi ed anche impossibili. Tali sono i

principali accidenti che sopravvengono quando questo verme cerca di aprirsi una strada al di fuori.

Cura. — Allorchè, dopo due o tre giorni di suppurazione, il liquido si è accumulato nella pustola, questa si rompe sovente da se stessa; ma ordinariamente se ne fa l'apertura colla lancetta. Allora ne cola della marcia sanguinolenta o della materia icorosa fluidissima; e l'estremità cefalica del dragoncello unitamente a due o tre pollici di lunghezza del suo corpo si mostrano nel tempo istesso al di fuori. In tal momento bisogna prenderne la testa e tirarla lentamente e dolcemente con moltissime precauzioni. Spesse volte agendo in siffatto modo si ottiene l'uscita di alcuni altri pollici del verme; frattanto se questo non cede facilmente alla trazione, si dee guardarsi d'impiegare la forza, per tema che non si laceri, giacchè oltre al complicare la malattia ed a renderla più lunga, questo accidente potrebbe ancora dar luogo a delle fistole difficilissime a guarire. Non sono rari i casi in cui una simigliante rottura ha cagionato la cangrena ed anche la morte. Evitando dunque cotanto pericolo, si avvolge la porzione uscita del verme intorno ad un piccolo cilindro di tela, ovvero ad una piccola linguetta di legno sottile, quindi la si ferma al di sopra del sito, sia con una bendella conglutinativa, sia mercè d'un piumacciuolo. In generale, si consiglia di non fare in ciascun giorno che soli due o tre tiramenti leggieri fino a che il dragoncello sia del tutto cavato. Si può ancora situare la parte del verme che si presenta fuori della pustola in un pezzo di legno spaccato in una delle sue estremità, ed eseguire in seguito delle trazioni ora su l'una, ora su l'altra metà del corpo dell'animale: è questo il mezzo adoperato da' medici indiani.

Questi due metodi di cura semplicissimi bastano, nella più gran parte de' casi ordinarî, per ottenere l'uscita del dragoncello, e non si ha bisogno di prescrivere medicamenti nè all'esterno nè internamente; ma quando il verme è situato in parti assai muscolose, quando prima della sua comparsa ha di già eccitato una forte infiammazione con enfiagione e vivo dolore in tali parti, quando non cede affatto ai tiramenti eseguiti su di esso, quando in fine sventuratamente si fosse rotto, il soccorso della medicina diviene necessario. Allora, ad esempio de' medici arabi e di molti altri pratici stranieri, bisogna ricorrere, secondo le diverse circostanze, alle fomentazioni calde, ai cataplasmi emollienti, ai salassi, ai purganti, all'uso dell'aloe internamente ed esternamente, al fumo di tabacco, al liquore di Vanswieten (*Gallandat*), al *laudon liquido* coll'aggiunzione d'un poco d'olio, ecc. ecc. (A)

(A) La filaria medinense fu descritta la prima volta da Agotarchide nato a Knido 150 anni prima dell'era volgare. Aezio, Paolo Egineta ed altri antichi scrittori la conobbero: l'erudito dottor Olfers ne ha dimostrato chiaramente l'antichità. Pende tuttavia indecisa la quistione se questo entozoaro nasca spontaneo anche in America, o solamente in Affrica ed in Asia: molti sono gli autori, fra i quali il chiarissimo Savaresi, che ne contrastano l'origine americana.

Manchiamo di esatte conoscenze su la struttura del dragoncello. Secondo Lind, è desso fragile, d'un color bianco pallido, della grossezza d'una corda d'arpa: la sua testa è armata di piccoli peli e presenta una traccia di bocca; la sua coda è forata a foggia di ano. Secondo Chapotin, la testa di questo verme sembra offrire nel centro un succiatoio, su'lati del quale si veggono due piccole protuberanze ritondate: il corpo, d'un bianco opaco, non è perfettamente filiforme, ma presenta delle ineguaglianze e pare composto di cortissime anella; la sua coda termina con un piccolo uncino contrattile. Finalmente secondo Bremser, è cilindrico, filiforme, di grossezza eguale in tutta la sua estensione, tranne la coda ch'è più sottile ed alquanto curvata. Nella *figura 4* vedesi un dragoncello maschio che ha il corpo lunghissimo *a*; la testa *b* assottigliata col margine della bocca rigonfiato; la coda *c* a subbia, semi-rotonda. Nella specie femminea la coda è acuta ed un poco ricurva, ed evvi l'ovidotto ripieno di migliaia di feti con esili placente. — La sua lunghezza può variare da cinque o sei pollici fino a sei o sette aune: la grossezza, da quella d'un filo fine a quella d'una cordicina. Se ne possono trovare più individui in uno stesso infermo ed in varî siti del corpo: Desportes ne ha osservato fino a 50.

Per ciò che riguarda la cura, vien consigliato, nel caso in cui non sia avvenuta la rottura spontanea della pustola o del tumore, di fare una incisione cutanea su di un punto del corso del dragoncello, metterlo allo scoperto, prenderlo nel suo centro tra due branche d'un pezzo di legno fenduto, e tirare leggermente or su l'una, or sull'altra metà, come si è detto che praticano i medici indiani.

Oltre i rimedî enunciati nel testo, vengono raccomandati da gravi scrittori, esternamente l'uso dell'olio di lauro-ceraso in fomentazioni, le unzioni mercuriali, l'assa fetida, il fumo di tabacco diretti su l'animale: ed internamente la ministrazione del miscuglio seguente alla dose d'una mezza tazza mattina e sera, cioè: pepe lungo in polvere, aglio pesto, fiori di zolfo, di ciascuno un'oncia; rum, una bottiglia; ed anche l'uso dell'altro miscuglio che segue, alla dose di due cucchiaiate, due o tre volte per giorno: prendete aglio e zolfo, di ciascuno un'oncia; pepe nero, una mezz'oncia; canfora, due dramme; aceto, due libbre; mischiate, fate digerire o colate. Si assicura che dopo alcuni giorni dell'uso di uno di questi due rimedi, si trova il verme morto ed attortigliato in diversi modi sotto il cataplasma. *(L'Editore.)*

TERAPEUTICA.

DEL SASSOFRASSO

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XXI, fig.* 5 *un ramo della pianta ridotto ad un quarto della grandezza naturale*, — 6 *un fiore aperto*, — 7 *uno stame*, — 8 *un frutto intero tagliato orizzontalmente per farne vedere il nocciuolo*; *da* TURPIN.)

Quest'albero chiamato *Laurus Sassafras* da Linneo (*Ennandria Monogynia*), notabile tanto per la bellezza delle sue forme che per le qualità aromatiche e le diverse proprietà del suo legno, cresce in parecchie contrade dell'America settentrionale, specialmente nella Florida e nella Carolina, nel mezzo delle foreste, nei terreni mischiati di sabbia e di argilla; lo si coltiva benanche in alcune regioni d'Europa ove fiorisce senza portare alcun frutto. Esso venne scoperto dagli Spagnuoli nel 1538, e verso l'anno 1555 Montingius ne introdusse la coltura in Europa. Questo vegetabile richiede delle cure particolari, perchè soffre difficilmente il freddo.

Le radici del sassofrasso si stendono molto lungi e forniscono un gran numero di germogli. Il suo tronco, il quale ne' terreni favorevoli si eleva fino all'altezza di venticinque a trenta piedi, termina con un'ampia cima molto spiegata e guernita d'un bellissimo fogliame. Il suo legno è leggiero, odoroso, d'un color bianco tendente al rossigno. I suoi rami, glabri, cilindrici, sono ricoperti d'una corteccia liscia e verdastra. Le foglie vi sono alterne, peziolate, variabili nella loro forma, glabre, d'un color verde cupo al di sopra, più pallido ed alquanto glauco al di sotto, le une ovali ed intere, le altre più o meno frastagliate in due o tre lobi, a un di presso come quelle del fico comune: queste foglie nella loro giovinezza sono molli, vellose, lanuginose al di sotto. I fiori, di color bianco giallognolo, sono piccoli, erbacei, ermafroditi su di alcuni individui, maschi o sterili su di altri, disposti in piccoli mazzetti radi, quasi in corimbi o pannocchie lunghe di due o tre pollici co' pedicciuoli vellosi muniti di brattee o foglie florali lineari, caduche. Il calice o la corolla è divisa in sei frastagli profondi, lineari, concavi, aperti a stella; i sei stami sono più corti del calice; i loro filamenti privi di glandole; un'ovaia è sormontata da uno stilo più lungo de' stami; lo stimma è ottuso e troncato.

I frutti sono delle bacche ovali, di colore azzurriccio all'epoca della maturità, attorniate nella loro base dal calice, sotto la forma d'una piccola cupola rossigna.

Il legno dal *Laurus-sassafras* è bigiccio o bianco ferrugigno, poco compatto e marcato di vene concentriche intere. Il suo odore è debolmente aromatico, specialmente quando è ridotto a schegge o in trucioli; ed è appunto sotto forma di schegge che lo si rincontra nel commercio. Il suo sapore è caldo, dolce e leggermente aromatico. La sua corteccia d'un rosso ferruginoso, della grossezza d'una linea circa, quasi senza epidermide, spugnosa, molle e come lanuginosa al tatto, è più liscia al di dentro che al di fuori; l'odore n'è molto forte ed il gusto amaro, piccante ed un poco acre. Le sue radici sono nere al di dentro ed alquanto renose. In generale, si preferisce per l'uso medicinale il sassofrasso che viene dalle contrade più calde, come la Carolina del sud e le Floride, non solo perchè il suo legno è più odoroso, ma anche perchè le sue proprietà sono più efficaci.

La scienza non possiede ancora un'analisi esatta del sassofrasso; si conosce soltanto che il legno e la corteccia di quest'albero, che appartiene alla famiglia delle lauree di Iussieu, contengono un olio volatile fragrante, principio da cui derivano l'odore e le proprietà medicinali. Quest'olio, più pesante dell'acqua, acre, senza colore in principio, gialliccio e rossastro in seguito, d'un odore aromatico molto penetrante, depone col tempo una sostanza cristallizzata analoga alla canfora. Secondo Hoffmann, l'olio essenziale di sassofrasso conviene benissimo nei casi di spasmi e di tossi ostinate; ma esso di rado ci perviene puro, ed il più comunemente quello che ci si manda d'America è mischiato nel commercio ora con l'olio di lavanda o di ramerino, ora con quello di trementina, ciò che ne aumenta o diminuisce considerabilmente il prezzo e le proprietà. Si ricava in oltre dal sassofrasso un principio resinoso ed una sostanza mucilaginosa più abbondante ancora ed in qualche maniera unita al principio aromatico, perchè l'acqua s'impossessa specialmente dell'aroma di questo vegetabile, e l'alcool, del di lui savore. Il semplice contatto d'una goccia d'acido nitrico col legno di quest'albero basta per tingerlo d'un bellissimo colore rosso ranciato.

Annoverato da lungo tempo con vantaggio fra i

tonici diffusivi, il sassofrasso agisce alla maniera delle sostanze aromatiche, eccitando il vigore degli organi e stimolando istantaneamente il sistema nervoso: quindi è che, in conseguenza di questa maniera d'agire, è stato desso raccomandato come stomachico contro le dispepsie idiopatiche, gli spasmi addominali degl'ipocondrici, le flatuosità non dipendenti dall'infiammazione e dall'eccesso di sensibilità dell'apparecchio digestivo. Molti autori fan fede de'successi ottenuti dall'uso di questo rimedio contro i catarri cronici e le idropisie primitive. Il sassofrasso è considerato generalmente come un ottimo diaforetico, utilissimo nelle affezioni cutanee, reumatiche e gottose, e particolarmente nelle malattie veneree inveterate per la cura delle quali una specie di pratica e di abitudine sembra averne esclusivamente consacrato l'uso. Egli è superfluo il dire che per le sue proprietà attive questo medicamento si renderebbe in tutto nocivo nelle affezioni pletoriche, nelle malattie infiammatorie, nelle emorragie attive, e finalmente in tutte le circostanze nelle quali esistesse un eccitamento notabile.

Il legno di sassofrasso vien raramente ministrato solo; più sovente, come si usa per la salsapariglia, lo si unisce agli altri legni *sudorifici*: allora serve per preparare i rob e le tisane che da'medici sono ordinariamente prescritte alle persone attaccate da sifilide. Nondimeno se ne può ministrare la *polvere* alla dose di mezza dramma o di una intera, sia in pillole, sia in elettuario, sia sospesa in un liquido qualunque. La maniera la più conveniente per far prendere agl'infermi questo medicamento, consiste nello scegliere una o due once del legno raspato o ridotto in sottili trucioli, e farne una *decozione* poco prolungata in una libbra d'acqua, avendo però l'avvertenza di farlo antecedentemente macerare per ventiquattr'ore, acciò si renda men duro e così durante l'ebollizione possa esser meglio penetrato dal liquido. Se si vuol rendere più attiva questa decozione, vi si farà l'aggiunzione di alcune once di vino bianco. Si ottiene ancora dal sassofrasso un *estratto* acquoso ed alcoolico che si può ministrare da diciotto fino a trentasei grani per volta. Il suo *olio volatile* può essere prescritto nella dose da due a dieci gocce, su dello zucchero in oleosaccaro, o in tutt'altro veicolo conveniente.

In Europa, il sassofrasso è solamente adoperato come medicamento; in America, al contrario, l'albero tutto intero serve ad una quantità di usi economici. Col suo legno, per esempio, si costruiscono de'piuoli, degli assiti, de'letti, diversi mobili capaci di resistere per lunghissimo tempo alle ingiurie dell'aria, al rodimento de'vermi e di alcuni altri insetti i quali non possono sopportare il suo odore acuto. Talvolta se ne gittano de'frammenti negli armadî per preservare dalle tignuole gli abiti ed in generale tutte le specie di drappi di lana. Colla sua corteccia si ottiene una bella tintura di color ranciato. Nella Luisiana, le sue foglie seccate e ridotte in polvere servono di condimento per aromatizzare certe salse; basta gittarne un pizzico in un brodo per renderlo tanto glutinoso come lo farebbe una maggiore quantità di gomma. Finalmente, in alcune parti dell'America, si usa di sostituire alle foglie del tè i fiori del sassofrasso, i frutti del quale, della grossezza di un pisello, sono altresì ricercati moltissimo dai profumieri, a causa dell'odore piacevole che spandono, quando sono disseccati e convenientemente polverizzati.

DEL BALSAMINO DELLA MECCA.

(*AMYRIS OPOBALSAMUM.*)

E DEL SUO USO TERAPEUTICO, (*Tavola XXI, fig. 9 un ramo della pianta rappresentato di grandezza naturale,*—10 *calice quadridentato,*—11 *frutto intero ingrandito,*—12 *lo stesso frutto nel quale si è tagliata orizzontalmente una parte della polpa per far vedere il nocciuolo*, — 13 *il nocciuolo isolato*, — 14 *lo stesso tagliato orizzontalmente*; *da* TURPIN).

Quest'arboscello, sempre verde, cresce in diverse parti dell'Arabia, specialmente a Medina ed alla Mecca, d'onde probabilmente gli è derivato il nome. Il suo fusto, alto cinque o sei piedi, ricoperto d'una corteccia bruniccia, fornisce de'numerosi rami flessibili, d'una tinta più o meno cupa; le foglie sono alate con impari, e composte di cinque o sei foglioline sessili. Il fiore presenta un calice (10) monofilo, piccolo, permanente, a mezzo diviso in quattro denti acuti; quattro petali bislunghi ed aperti, otto stami della lunghezza della corolla, un'ovaia superiore di forma ovale, sormontata da uno stilo corto il di cui stimma è alquanto capitato. Il frutto (11) è una specie di bacca drupacea che rinchiude un nocciuolo olivare (13).

Da tempo immemorabile i Turchi coltivano il balsamino della Mecca, pel quale hanno una specie di venerazione; essi raccolgono con una cura estrema il succo resinoso il quale, mentre durano i più grandi calori della state, cola spontaneamente dal tronco e da' rami dell'arboscello, poscia lo vendono ad altissimo prezzo, sotto i varî nomi di *Balsamo della Mecca*, di *Giudea*, di *Egitto*, del *Gran Cairo*, di *Costantinopoli*, di *Balsamo bianco*, ecc., ecc. Questo primo balsamo, chiamato ancora *Opobalsamo* e *Balsamo vergine*, è senza colore: il suo odore è soavissimo, e nel paese lo si riserba specialmente per uso del Gran Signore e de' Bassà; non ne perviene affatto in Europa. Quello poi che si ottiene facendo bollire le foglie ed i rami di quest'arboscello, è molto meno stimato, sebbene sia pure riguardato come preziosissimo. Questa seconda qualità di balsamo della Mecca è densa, trasparente, d'un leggiero color d'ambra: la si conserva entro vasi di piombo per le persone ricche e spessissimo viene offerta in dono agli ambasciatori. Se si prolunga l'ebollizione di que' medesimi rami, si ricava una terza qualità di balsamo, più densa, più nera e meno odorosa della precedente. È questo il balsamo della Mecca che circola nel commercio, quello che si adopera nelle farmacie. Questa sostanza, impropriamente chiamata *Balsamo*, perchè non contiene punto d'acido benzoico, viene anche sovente adulterata mischiandovi le resine di copahu, mastice, trementina, l'olio di sesamo, la cera, il grasso di struzzo, l'olio essenziale di ramerino, ecc. In tale stato questo balsamo non possiede più alcuno dei caratteri che distinguono le due prime specie, ed invece di formare com'esse una pellicola alla superficie dell'acqua in cui vien versato, lo si vede precipitare al fondo del liquido: invano si spera di trovarvi quell'odore soavissimo che esala il vero balsamo della Mecca. Esso è quasi interamente solubile nell'alcool, e secondo Vauquelin (*Annali di chimica*, t. 49), il residuo è una materia resinosa che si gonfia e diventa glutinosa: il sig. Bonastre crede che questa sostanza sia analoga alla *bassorina*.

Se, come medicamento, il balsamo della Mecca non è quasi affatto adoperato in Europa, non può dirsi che sia lo stesso in Oriente, ove invece è considerato come il migliore rimedio profilattico e curativo della peste. Gli Egizî ed i Turchi, che ne fanno grandissimo conto, lo ministrano frequentemente nelle febbri atassiche ed adinamiche: essi lo riguardano come un eccellente sudorifico e gli attribuiscono la proprietà di far cessare la sterilità, ed anche quella di cicatrizzare qualunque sorta di piaga, sia interna, sia esterna. Questa sostanza balsamica è in oltre un prezioso cosmetico nel quale le donne turche hanno la più grande fiducia, tutte le volte che vogliono dar risalto allo splendore della loro bellezza: al pari delle Egiziane, esse si servono sovente di questo balsamo; ma per impedirgli di arrossire o d'infiammare la parte su la quale dev'essere applicato, ciò che accade quasi sempre quando i succhi resinosi restano per lungo tempo a contatto colla pelle, elleno lo assoggettano prima a certe preparazioni che hanno la cura di tenere gelosamente nascoste.

In Europa, i medici son lontani dall'accordare al balsamo della Mecca simiglianti proprietà: ciò non ostante opinano ch'esso debba avere un'azione notabile su le vie orinarie, e che sotto questo rapporto possa riuscir vantaggioso nelle malattie di tali organi; frattanto a cagione del suo prezzo eccessivamente caro, gli sostituiscono la trementina e la resina di capahu, medicamenti molto più facili a procurarsi. Questo balsamo entrava un tempo nella composizione della teriaca; e serve oggidì ad aromatizzare il buon taffettà d'Inghilterra. Tutte le parti del balsamino della Mecca partecipano, ma in minor grado, dell'odore del succo resinoso che ne scorre; quindi è che sono raccolte accuratamente per adoperarle a diversi usi. Le sue branche ed i suoi rami, conosciuti nelle officine sotto il nome di *xylobalsamum*, vengono bruciati ne' templi e ne' ricchi palagi, a guisa d'incenso; finalmente i suoi frutti, chiamati egualmente *opobalsamo*, sono conservati diligentemeute da' droghieri, perchè sono uno de' numerosi ingredienti che un tempo si richiedeano per la preparazione della *teriaca* e di un altro elettovario non meno complicato, qual'è il *mitridato*.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arteria mascellare interna : suo tragitto e sua distribuzione. (A) (Tav. XXII, f. 1, da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1 Arteria labbiale o facciale o mascellare esterna. — 2 Ramo dell'arteria precedente destinato al muscolo buccinatore. — 3 Arteria coronale inferiore. — 4 Ramo mentale dell'arteria dentale inferiore. — 5 Tronco dell'arteria labbiale che sale verso il labbro superiore ed il naso. — 6 Arteria coronale superiore. — 7 Arteria laterale del naso. — 8 Ramo destinato al *setto* delle fosse nasali. — 9 Arteria sotto-orbitale. — 10 Ramo dell'arteria frontale che si distribuisce al sopracciglio. — 11 Arteria dorsale del naso. — 12 Arteria carotide interna o cerebrale. — 13 Arteria carotide esterna. — 14 Arteria auricolare posteriore. — 15 Arteria auricolare profonda. — 16 Arteria tempiale superficiale. — 17 Arteria mascellare interna. — 18, 18, 18 Arteria meningea media che penetra nel cranio pel foro sfeno-spinoso e distribuisce i suoi rami alla dura-madre. — 19 Arteria timpanica penetrante nel timpano per la scissura di Glaser. — 20 Arteria dentale inferiore che s' introduce nel canale dello stesso nome, dopo aver dato un ramo al muscolo pterigoideo interno. — 21 Arteria tempiale profonda posteriore. — 22 Arteria tempiale profonda anteriore. — 23 Arteria boccale. — 24 Arteria palatina superiore o pterigo-palatina. — 25 Arteria alveolare. — 26 Arteria sotto-orbitale che dirigesi verso il canale dello stesso nome. — 27 Arteria nasale posteriore che passa tra le ossa palatino e mascellare superiore per distribuirsi alle fosse nasali.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA. (B)

L' arteria mascellare interna (17) è una delle due branche nelle quali dividesi l'arteria carotide esterna. Più voluminosa dell'arteria tempiale, ch' è l'altra branca, si separa dal tronco della carotide esterna a livello del collo del condilo della mascella: è dessa osservabile pel suo tragitto complicato e pel gran numero di branche importanti che porge alle parti profonde della faccia. Subito dopo la sua origine si affonda sotto il collo del condilo della mascella, curvandosi in dentro e in basso, quindi si avanza direttamente in dentro, passa tra i nervi dentale e linguale, e giunge nell' intervallo che separa i due muscoli pterigoidei dove cangia un poco direzione per recarsi in avanti verso la tuberosità mascellare. Allora si curva, diventa verticale, passa leggermente tra i due attacchi fissi del muscolo pterigideo esterno, e risale nel fondo della fossa zigomatica tra esso ed il muscolo tempiale. In fine pervenuta verso il piano dell'orbita prende di nuovo una direzione orizzontale e traversale, s'immerge nella fossa sfeno-mascellare, e vi si divide in parecchie branche al mezzo del tessuto cellulare adiposo che riempie quella cavità.

L' arteria mascellare interna per conseguenza è orizzontale vicino alla sua origine ed alla sua terminazione, ed è verticale nel mezzo. Descrive inoltre parecchie sinuosità assai notate e che variano secondo i soggetti.

Branche che nascono dall'arteria mascellare interna dietro il collo del condilo della mascella.

Arteria meningea media o sfeno-spinosa (18, 18) È dessa la più voluminosa delle branche dell'arteria mascellare interna. Sale verticalmente verso il cranio tra i due muscoli pterigoidei, accompagnata da due filetti del nervo mascellare inferiore che vanno ad unirsi al nervo facciale. Porge sulla prima alcuni ramoscelli ai muscoli pterigoideo, peristafilino esterni, e costrittore della faringe, del pari che alle ossa tempiale e sfenoide: alcuni di questi ultimi traversano lo sfenoide per aperture particolari e vanno a perdersi nella dura-madre. Perviene quindi al foro piccolo dello sfenoide pel quale penetra nel cranio, dopo aver mandato un ramo notabile in giù che dividesi in un gran numero di ramoscelli nella grossezza de' muscoli peristafilino esterno e pterigoideo interno.

Entrata nel cranio al di sotto della dura-madre, l'arteria meningea media fornisce alcuni rami alla

(A) Si è aperta la metà dritta del cranio, mercè due tagli uno verticale e l'altro orizzontale, per far vedere le ramificazioni dell'arteria meningea media.

(B) Questa descrizione, al pari di parecchie altre de' fogli precedenti e per le stesse ragioni, è stata aggiunta all'articolo; l'abbiamo tolta dal *Trattato di Anatomia descrittiva* del sig. Ippol. Cloquet. *(L'Ed.)*

porzione di questa membrana che riveste la fossa media laterale della base del cranio, ed al nervo trifacciale. Uno o due di essi si dirigono in avanti, penetrano nell' orbita tra lo sfenoide e l' osso zigomatico e terminano alla glandola lagrimale, nel parenchima della quale comunicano con l' arteria lacrimale. Un' altro ramo s' impegna nell' acquidotto di Falloppio per l' *hiatus* del medesimo nome, e si anastomizza con l'arteria stilo-mastoidiana dopo aver gettato alcune ramificazioni sul tronco del nervo facciale. Il condotto del muscolo interno del martello ne racchiude egualmente uno che si distribuisce a questo muscolo ed alla membrana mocciosa delle pareti del timpano. Questa cavità ne riceve parecchi altri sottilissimi che vi penetrano per fenditure strette le quali si osservano nel luogo ove lo scoglio si unisce al resto del tempiale.

L' arteria meningea, dopo aver dati questi diversi rami, si divide in due branche principali, d' un volume disuguale. L'*anteriore*, più grossa, sale di dietro in avanti verso l' angolo anteriore ed inferiore del parietale, dov' è collocata in un solco profondo, e spesso anche in un vero canale praticato nella faccia interna di quest' osso; si anastomizza per mezzo di alcuni rami con l'arteria lacrimale, esce dalla sua incavatura e suddividesi in un gran numero di rami che si spandono su tutta la faccia interna del parietale che li riceve in solchi disposti come le nervature d' una foglia ed estesi fino al seno longitudinale della dura-madre. Tutti questi rami hanno apparenza di piccole canne incavate nella grossezza della dura-madre; appartengono essi interamente a questa membrana, e mandano soltanto a livello delle suture alcuni deboli ramoscelli che vanno ad anastomizzarsi con altri delle arterie del pericranio. — La *branca posteriore*, più piccola, sale curvandosi d' avanti in dietro su la faccia interna della porzione scagliosa del tempiale e quella del parietale, dividesi pure in un gran numero di rami che si spandono su la parte laterale e posteriore della dura-madre. Come quei della branca anteriore, si anastomizzano frequentemente insieme e corrispondono a' solchi praticati su dette ossa.

Le ultime ramificazioni dell' arteria meningea media comunicano con quelle dell'arteria opposta, delle arterie etmoidali, e delle piccole branche le quali si portano su la dura-madre.

Arteria dentale inferiore o mascellare inferiore (20). Nasce questa in basso dall' arteria mascellare interna, al medesimo luogo in cui la meningea media se ne separa in sopra, alcune volte però alquanto più lungi. Discende in avanti lungo la faccia interna della branca della mascella, al lato esterno del muscolo pterigoideo interno, dietro il nervo dentale inferiore ed innanzi al ligamento laterale interno dell' articolazione tempio-mascellare, sino all' apertura del condotto dentale ch' ella percorre in tutta la sua estensione per ricomparire in fuori al di là del foro mentoniero.

Prima di penetrare nel canale dentale, quest'arteria sul principio porge alcune ramificazioni numerose al muscolo pterigoideo interno ed ai nervi linguale e dentale inferiore. Vicinissimo all'orificio di questo canale fornisce un ramo che scende in avanti in un piccolo solco scavato sopra l' osso mascellare inferiore, lungo l' attacco del muscolo milo-ioideo. Questo ramo, accompagnato da un filetto del nervo dentale inferiore, si perde per una gran quantità di suddivisioni nella membrana mocciosa della bocca e nel muscolo milo-ioideo.

Il tronco stesso dell' arteria s' impegna allora nel canale, unitamente al nervo dentale inferiore, e qualche volta ancora per un' apertura isolata. Passando essa trasversalmente al di sotto degli alveoli, se ne separano dal suo lato superiore alcuni rami che penetrano negli alveoli medesimi, e sono destinati alle radici de' denti, che ne permettono l' entrata per un foro di cui essi sono forniti alla loro sommità. Al di sotto del primo piccolo dente molare l' arteria si biforca: una delle sue branche, piccolissima, esce pel foro del mento, si gitta ne' muscoli quadrato e triangolare, e si anastomizza con delle ramifizioni dell' arteria facciale. L' altra branca, più voluminosa, continua il suo tragitto nell' osso fino alla sinfisi del mento, e porge rami alle radici de' denti canini ed incisivi corrispondenti.

Spesso nel medesimo luogo ove nasce l' arteria dentale, la mascellare interna fornisce alcuni rami isolati. Uno di essi risale sopra l' osso tempiale, dietro il condotto auricolare, e si distribuisce alle sue pareti, alla membrana del timpano ed ai follicoli ceruminosi. Un' altro (19) penetra nel timpano per la scissura glenoidale o di *Glaser* e si ramifica nella membrana mocciosa delle pareti della cavità suddetta e nel muscolo anteriore del martello.

Branche che nascono dall' arteria mascellare interna tra i due muscoli pterigoidei.

Arteria tempiale profonda posteriore (21). Nasce un poco dopo la precedente, e qualche volta ancora ne vien prodotta poco dopo la sua origine. Na-

scosta da principio tra i muscoli tempiale e pterigoideo esterno, risale in seguito obliquamente al di sotto del primo di questi muscoli, diventa verticale, striscia su la fossa tempiale e si divide in un grandissimo numero di ramificazioni che si distribuiscono al periostio di questa fossa ed alle fibre del muscolo tempiale. Queste ramificazioni si anastomizzano in avanti con la tempiale profonda anteriore, ed in fuori con le tempiali media e superficiale.

Arteria masseterina. Inferiore in volume alla precedente, nasce qualche volta con essa da un tronco comune. Diretta in fuori, tra il bordo posteriore del muscolo tempiale ed il collo del condilo della mascella inferiore, passa sopra l'incavatura che separa quest' ultimo dall'apofisi coronoide, gitta alcuni ramoscelli nella porzione superiore del muscolo massetere, discende in seguito obliquamente in avanti tra esso e la branca dell' osso mascellare, si affonda nella sua grossezza, vi si suddivide ed anastomizza con l'arteria traversale della faccia.

Arterie pterigoidiane. Variano molto per rapporto al loro numero grossezza ed origine. Vengono quasi tutte dalla mascellare istessa; ma ve ne sono alcune che nascono separatamente dalle arterie meningea media e tempiale profonda posteriore. Si distribuiscono ai due muscoli pterigoidei e specialmente all'esterno: il loro cammino è molto irregolare; ed alcune delle loro ramificazioni più tenui accompagnano i nervi tempiali profondi.

Branche che nascono dall' arteria mascellare interna nella fossa zigomatica.

Arteria tempiale profonda anteriore (22). È abbastanza considerabile il suo volume. Ella sale verticalmente nella parte anteriore della fossa tempiale, tra la parte interna ed anteriore del muscolo di questo nome e le ossa malare e sfenoide. Uno dei suoi rami entra nell' orbita per uno de' fori che esistono nel primo delle suddette ossa, e si anastomizza con un ramo dell' arteria lacrimale. Parecchi altri più tenui traversano pure il medesimo osso, ma si perdono nel tessuto adiposo che inviluppa il globo dell'occhio, o si spandano su la glandola lacrimale. In fine l'arteria stessa termina suddividendosi nella grossezza del muscolo tempiale dove comunica con le ramificazioni dell' arteria tempiale profonda posteriore, e delle arterie tempiali media e superficiale.

Arteria boccale (23). Essa manca alcune volte: spessissimo non proviene dalla stessa arteria mascellare interna ma dalla tempiale profonda anteriore, ovvero dall' alveolare, o finalmente dalla sotto-orbitale. D'un volume poco considerabile, assai pieghevole nel suo cammino, scende obliquamente in avanti, a lato del nervo boccale, tra il muscolo pterigoideo interno e la branca delle mascella, si avanza verso la gota, diventa traversale, e si divide, più o meno lungi dalla commessura delle labbra, in molti rami che si spandono ne' muscoli buccinatore, grande e piccolo zigomatici e pellicciere, negl' integumenti, nella membrana mocciosa delle gote e sui follicoli mocciosi di essa. Si anastomizza con le arterie facciale, sotto-orbitale e traversale della faccia.

Arteria alveolare (25). È questa molto considerabile e nasce al livello della tuberosità mascellare, su la quale discende da dietro in avanti discrivendo numerosi giri. In alcuni casi proviene dalla sotto-orbitale o dalla tempiale profonda anteriore. Dopo di avere inviato alcuni piccoli rami ne' condotti dentali superiori e posteriori, per le radici de' denti grossi molari e per la membrana mocciosa del seno mascellare, si avanza serpeggiando lungo le gengive alle quali porge alcune ramificazioni. Pervenuta nella fossa canina, manda ancora un ramo dentale alle radici de' piccoli molari, e si perde suddividendosi nel tessuto cellulare delle gote, nel muscolo buccinatore e nel periostio dell'osso mascellare, anastomizzannosi con la sotto-orbitale, mercè uno de' suoi principali rami.

Arteria sotto-orbitale (26). Di un volume eguale a quello della tempiale profonda anteriore, si separa dalla mascellare interna verso la parte superiore ed anteriore della fossa zigomatica, manda fin dalla sua origine alcune ramificazioni al periostio ed al grasso dell'orbita e s' introduce nel canale sotto-orbitale. Lo percorre in tutta la sua estensione, situata al di sotto del nervo dello stesso nome, e gitta a traverso delle sue pareti alcuni rami ne' muscoli retto inferiore e piccolo obliquo dell'occhio, nel muscolo orbicolare delle palpebre e sul sacco lacrimale. Vicino all'orificio di questo canale, manda un piccolo ramo nel condotto dentale superiore ed anteriore per le radici de' denti canini ed incisivi corrispondenti, e per la membrana del seno mascellare. Uscita in fine pel foro sotto-orbitale, dietro il muscolo elevatore proprio del labbro superiore, si divide in una grande quantità di rami che si suddividono nei muscoli di questo medesimo labbro e su la parte inferiore del naso, anastomizzandosi con le arterie facciale, alveolare, boccale, ed oftalmica.

Branche che nascono dall' arteria mascellare interna nella fossa sfeno-mascellare.

Arteria vidiana o pterigoidiana. È dessa molto gracile e viene alcune volte dalla palatina superiore. S'impegna col nervo vidiano nel condotto pterigoidiano, lo percorre per intero d'avanti in dietro, e n'esce per distribuirsi alla tromba d'Eustacchio ed alla volta della faringe, dopo aver gittato alcuni ramoscelli nel tessuto spugnoso dello sfenoide e nella membrana de' seni sfenoidali. Le sue ramificazioni si anastomizzano particolarmente con quelle della faringiana inferiore.

Arteria pterigo-palatina o faringiana superiore. Questa, più piccola ancora della precedente, si dirige obliquamente in dietro ed in alto, e s'impegna, un poco in dentro e al di sotto di essa, nel condotto pterigo-palatino, per andare in dietro a terminare nella faringe, come la pterigoidiana, dopo aver dati alcuni ramoscelli al tessuto cellulare dello sfenoide ed alla tromba d'Eustachio. Nasce qualche volta dalla sfeno-palatina.

Arteria palatina superiore. (24) Molto più voluminosa delle due ultime, si separa dalla mascellare interna dietro la sommità dell'orbita, discende verticalmente nella fenditura pterigo-mascellare e s'impegna nel canale palatino posteriore. Prima di entrarvi, fornisce tre o quattro rami che penetrano ne' condotti palatini accessori, e n'escono sopra la tuberosità dello stesso nome per distribuirsi al velo del palato. Il tronco, dopo avere abbandonato il suo condotto, si ripiega da dietro in avanti, tra la membrana e la volta del palato, situato in un solco particolare di quest'ultima. In tale tragitto, quest'arteria è pieghevolissima e fornisce un gran numero di rami alla membrana ed ai follicoli mocciosi del palato. Uno di essi risale nelle fosse nasali pel foro palatino anteriore, ed estendesi fino al cornetto inferiore: esso si anastomizza con le arterie del setto e dorsali del naso.

Arteria sfeno-palatina o nasale posteriore (27). Può questa considerarsi come la branca di terminazione dell'arteria mascellare interna. Penetra nella parte posteriore del meato superiore delle fosse nasali pel foro sfeno-palatino. Ivi, al di sotto della membrana pituitaria, dividesi in due o tre rami principali; ma sovente questa divisione ha luogo in avanti, e nella fossa medesima sfeno-mascellare. Uno di questi rami si distribuisce al tramezzo delle fosse nasali; gli altri si perdono intorno al cornetto etmoidale, nei meati superiore e medio, nel seno mascellare e nelle cellule etmoidali posteriori. Le di loro ramificazioni si anastomizzano con quelle delle arterie etmoidali, e danno alla membrana pituitaria una tinta rossa carica, a cagione del loro gran numero e della loro posizione superficiale.

PATOLOGIA.

MALATTIE DELLA PELLE.

Ipertrofia delle parti genitali in una donna dell'età di anni 39 (Tav. XXII. fig. 2)

(Articolo aggiunto.)

Nella nota B a pag. 86, parlando di una elefantiasi sviluppatasi nelle parti genitali di una donna operata dal prof. Talrich, promettemmo di riferire un caso pressochè consimile osservato nel nostro grande Ospedale degl' Incurabili.

Adempiamo ora al nostro impegno mettendo sotto l'occhio de' nostri leggitori tanto la breve ma esatta relazione che ci fu gentilmente comunicata dallo stesso valente professor Gianfala che eseguì con felicissimo esito la estirpazione del tumore, quanto la figura ch'ei ne fece disegnare prima di operarla.

Raffaela I..... nativa del borgo dell' Afragola vicino Napoli, dell'età di anni 39, dotata di temperamento bilioso, dedita a' piaceri smodati del senso, e più volte infetta da lue sifilitica, è il soggetto di questa osservazione. Essa entrò nell'Ospedale degl' Incurabili nel giorno 10 settembre 1837 e fu ricevuta nella quarta sala delle donne. Interrogata su la malattia che soffriva dal già lodato professore che avea la direzione di quella sala, narrò che da circa sei anni prima ella si accorse che nella commessura delle piccole labbra, e propriamente un poco al di sopra della clitoride, le si era sviluppato un bottoncino carnoso presso a poco della grandezza di un cece. Questa escrescenza, che non le recava in principio molestia alcuna, fu da lei trascurata; ma col volgere degli anni, e continuando forse gli abusi della venere, il tumore andò man mano crescendo

fino a che giunse ad acquistare quel volume che obbligò la paziente a richiedere i soccorsi dell' arte salutare. Esaminata allora diligentemente, presentò all' osservazione due tumori peduncolati pendenti dalla vulva, ciascuno del volume d' un arancino, bitorzoluti all' esterno. Essi erano impiantati nella sommità delle piccole labbra poco al di sopra della clitoride la quale n' era anch' essa involta. Aveano la base comune, ed uniti e confusi in una sola massa scendevano per lo spazio di tre pollici ed un terzo: indi si separavano in due tumori di figura sferoidea, alquanto duri, con la superficie bernoccoluta, rassomigliante in certo modo alla *caruncola carnosa* esistente nella base del becco superiore del gallo di India: ed anzi al pari di questa que' bitorzoli cangiavano di colore a seconda delle interne emozioni della inferma, in maniera che se dessa era agitata dal pudore, dall'ira o da altro patema qualunque, quella tinta esterna passava gradatamente dal ceruleo al color di rosa o al rosso carico.

Avendo considerazione alle malattie precedenti, nonchè allo stato dell' apparecchio gastro-enterico, l'inferma fu preparata con ripetuti purgativi e con altri opportuni rimedî. Dopo quattordici giorni, l'operatore eseguì la estirpazione de' due tumori descritti, praticando un sol taglio da sopra in sotto. Niuno accidente notabile si avverò nel corso dell'operazione, tranne una leggiera emorragia che venne tosto arrestata mercè l' applicazione dell'ammoniaca liquida.

Tagliati i due tumori che giungevano uniti insieme al peso di 24 once ed un terzo, si osservò che i bernoccoli erano formati da tessuto erettile, e l'interno da sostanza lardacea e lamellare.

La medicatura della piaga fu semplice e sempre fatta con filaccica secche. Dopo diciotto giorni l'inferma guarì perfettissimamente, ed abbandonò la sala del pio stabilimento in florido stato di salute e lietissima di essersi liberata di quel molesto tumore.

MEDICINA OPERATORIA.

FASCIATURE ED APPARECCHI.

Fasciatura di Galeno o de' poveri, o fionda della testa a sei capi. (Tavola XXII, fig. 3, e 4 da Gerdy.)

Questa fasciatura ritiene anche oggidì la denominazione di fionda di Galeno, perchè questi la descrisse minutamente col nome di *scissa ad verticem vicinosque locos*. Si dice altresì fasciatura dei poveri a cagione della poca spesa che vi occorre. Per formarla si prende un pezzo di tela lungo tre palmi e largo quanto basta per coprire il capo. Lo si piega primieramente per traverso, in modo che la sua lunghezza rimanga divisa in due porzioni eguali, e la linea di siffatta raddoppiatura, che segna precisamente il centro o il pieno del pezzo di tela, si preme fortemente colle dita affinchè ne rimanga bene impressa la traccia: dopo di ciò lo si piega in tre nel senso della sua lunghezza in modo che ne risultino tre porzioni eguali, le quali si fendono longitudinalmente sulle linee delle piegature, dall' un capo e dall' altro, fino alla distanza di quattro dita dal centro. Dispiegandosi il pezzo di tela lo si trova munito di sei capi o fascette, tre per ogni parte, e di un pieno nel mezzo largo circa otto dita traverse: i capi vengono distinti co' nomi di capi anteriori o frontali, capi di mezzo, e capi posteriori od occipitali. Nelle due fascette o capi di mezzo, dall'una parte e dall'altra, si fanno due incisioni longitudinali lunghe circa quattro dita traverse, le quali servono per fare sporgere in fuori le orecchie acciò non restino compresse sotto la fasciatura. *(vedi la fig. 3)*

Medicata la lesione, si applica il pieno della fionda sopra la sutura sagittale in modo che ne resti coperta la parte superiore della testa (*a*,*a*,*a*, fig. 4): le sei fascette pendono su le spalle e sul petto, tre da ciascun lato. Le due fascette di mezzo che portano le fessure longitudinali sono le prime ad essere applicate: esse vengono dirette lungo i lati della faccia fin sotto il mento ed ivi, dopo aver fatto uscire le orecchie fuori dalle incisioni, si annodano le due estremità de' suddetti capi di mezzo, ovvero incrocicchiandoli sotto la mascella inferiore vengono fissati con de' spilli sulla faciatura medesima da entrambi i lati. Dopo ciò i due capi anteriori (*c*, *c*) si portano dietro la nuca; ivi s'incrocicchiano e si fermano con punti di cucitura o con le spille. I due capi posteriori (*d*, *d*) al contrario si portano da dietro in avanti,

cioè dalla nuca alla fronte e dopo averle incrociate si fissano nello stesso modo.

Questa fasciatura, semplice e leggiera, è una delle migliori che si possa adoperare per contenere i pezzi d'apparecchio, sia in seguito d'una ferita al cranio, sia dopo l'operazione del trapano. La si preferisce generalmente al *grande copri-capo*, prima perchè essa può essere applicata con maggiore facilità, ed anche perchè essendo più leggiero non può riscaldare fortemente la testa. D'altronde è agevolissimo il procurarsela anche fra i bisogni della miseria e nel mezzo di una campagna lungi dalle abitazioni, giacchè la metà d'un fazzoletto è sufficiente per formarla. Questo vantaggio è notabilissimo particolarmente per un chirurgo d'armata il quale bene spesso incontra difficoltà e pena grandissima a procurarsi della tela per una prima medicatura.

La fionda ad otto capi, descritta egualmente da Galeno con la denominazione di *scissa per universum caput*, differisce da quella a sei capi per la sua maggiore larghezza che dev'essere bastante a coprire il capo dall'occipite alla fronte, e pel numero delle incisioni longitudinali che debbono essere tre da ciascun lato invece di due, ond'è che ne risultano otto capi o fascette invece di sei: le incisioni per le orecchie si praticano nelle seconde fasce anteriori.

Il pieno della fionda si applica nel mezzo della testa, e mentre un assistente lo mantiene in sito con una mano dispiegata, il chirurgo situatosi al davanti dell'infermo trae in basso i due secondi capi anteriori e, ricevute nelle loro fessure longitudinali le orecchie, li annoda sotto il mento.

Dopo ciò porta i due primi capi posteriori dall'occipite alla fronte dove li fissa nel modo ordinario, prima incrocicchiandoli: in seguito volge i due primi capi anteriori verso l'occipite e ve li ferma egualmente: in ultimo conduce su la fronte le seconde fasce posteriori e ve le fissa nella stessa maniera. Questa fionda ha il vantaggio di essere più stabile di quella a sei capi e di coprire tutta la testa.

TERAPEUTICA.

DELL'ALOE

E DEL SUO USO TERAPEUTICO

(Tavola XXII, fig. 5 la pianta ridotta al quarto della sua grandezza naturale, — 6 un fiore intero alla metà della grandezza naturale, — 7 Stami e pistillo, — 8 frutto intero alla metà della grandezza naturale, — 9 lo stesso tagliato orizzontalmente; da TURPIN.)

L'aloe ch'è rappresentato in questa figura 5 è l'*Aloe perfoliata* di Linneo (*Hexandria Monogynia*), pianta grassa, originaria dell'Affrica, che poi è stata trasportata in Asia, in America, in Sicilia ove si è naturalizzata e può crescervi spontaneamente.

La radice di questa pianta rigogliosa è carnuta, brunozza, gitta numerose fibre da tutti i lati e caccia un gambo che non si eleva ad un'altezza maggiore di due o tre piedi. Le foglie, lunghe sette in otto pollici e larghe circa tre verso la base, sono dense, ovali, aguzze, amplessicaule, sparse di bitorzolini bianchicci, bordate di denti spinosi schiacciati molto simiglianti a quelli del luccio. I fiori (6) leggermente pendenti, sono disposti in corimbi su di uno stelo semplice, cilindrico, carico di piccole scaglie numerose, elevantesi dal centro delle foglie. Il calice è monopetalo, tubulato, quasi cilindrico, ed offre sei piccole frastagliature nel suo orlo il quale è di color verde, mentre che tutto il rimanente è rosso ranciato. I stami (7) sono un poco sporgenti fuori del calice. Il frutto (8) consiste in una capsula bislunga marcata di tre solchi e divisa internamente in tre scompartimenti in cui si rinchiudono delle sementi semi-circolari angolose schiacciate.

L'aloe perfoliata, appartenente alla famiglia delle liliacee, gode d'una specie di culto presso i Maomettani: gli Egizî lo fanno servire nelle loro cerimonie religiose. Fra le piante grasse questo vegetabile occupa il primo rango: lo si coltiva nel capo di Buona-Speranza, nella Giammaica, nelle Barbade, principalmente per estrarne l'*aloe* o il sugo gommoso-resinoso di cui è impregnato. A tale effetto le foglie di questa pianta unite a quelle di parecchie altre specie d'*aloe* vengono messe e pestate in un mortaio; poscia, dopo avervi aggiunto dell'acqua a fine di estrarne il succo, si fa bollire la feccia spremuta in una nuova acqua per tirarne tutti i principî estrattivi: si passa per istaccio o per pannolino la decozione che si lascia posare: in seguito i liquori riuniti e mischiati vengono sottoposti ad evaporazio-

ne entro delle caldaie fino alla consistenza di estratto che si fa colare nelle tinozze. Allora quando questo estratto è raffreddato lo si divide in tre strati; il primo ch'è il più puro passa per l'*aloe succotrino*; il secondo per *aloe epatico*, e quello del fondo, che è molto impuro, per *aloe caballino*.

Il processo che abbiamo descritto è uno de' più usitati: nondimeno è desso capace di ricevere diverse modificazioni secondo i paesi ne' quali si fa il commercio dell'aloe: nell'isola di Socotora, per esempio, quando si vuole ottenere il sugo dell' *aloe spicata*, si tagliano le foglie dello stelo, le si pesta, ed il sugo che se n'è spremuto vien posto in riposo per ventiquattro ore, dopo di che lo si decanta per separarlo dalla sua materia fecciosa, ed il liquore è messo ad evaporare al sole entro di vasi piatti.

Si distinguono dunque nelle drogherie tre specie d'aloe. Il *succotrino*, il più puro ed il più pregiato di tutti, è rarissimo fra noi: lo si riceve dall'isola di Socotora donde viene in casse ed in barili per la volta di Smirne; ma la più gran parte di quello che si vende oggidì sotto tal nome, ci proviene da Bombay o dal Capo di Buona-Speranza. Il vero aloe succotrino ha un odore aromatico molto piacevole; il suo sapore è d'una amarezza fortissima e persistente. Esso è in pezzi di color bruno carico e brillanti; si rammolla fra le dita, e la sua polvere è d'un bel giallo dorato. Cento parti di questo aloe sono composte di sessantotto parti d'un principio amaro saponaceo, solubile nell' acqua e nell' alcool, ma non nell'etere; di trentadue parti di resina e d'una leggiera traccia d'acido gallico: esso dà un olio volatile alla distillazione e si resinifica per mezzo del cloro.

L'*aloe epatico* non ha punto il colore del succotrino: esso è meno brillante e più friabile all' esterno, ha una tinta gialliccia tendente al verde, ch'è stata paragonata a quella del fegato umano, e quasi sempre conserva la tinta medesima quand'è ridotto in polvere: il suo odore è molto più forte e nauseante, ed il sapore è presso a poco lo stesso che quello dell'aloe *succotrino*. Viene dal Capo e specialmente da Swellendam. È composto di cinquantadue parti di estratto, di quarantadue di resina, e di sei parti di materia insolubile (*albumina vegetabile coagulata* di Trommsdorff). Questa qualità non si discioglie interamente nell'acqua o nell'alcool, e non fornisce l'olio volatile alla distillazione.

L'*aloe caballino*, così chiamato a cagione dell' uso che che se ne fa pe' cavalli nella medicina veterinaria, è il più impuro dei tre: esso è mescolato con tutti i sedimenti che vi si depositano e sovente con de' corpi estranei che vi sono aggiunti per aumentarne il peso. Il suo colore è quasi nero con delle macchie ferruginose: la sua spezzatura presenta dell' arena, del carbone, delle fibre legnose, della resina, ecc. Il suo odore è alquanto più fetido, ed il sapore n' è disgustoso. Esso è più compatto, più pesante, più sabbionoso delle due altre specie, e si riduce molto difficilmente in polvere. Quest' aloe contiene una gran quantità di sostanze insolubili nell'acqua, e molta resina.

Al presente nel commercio si distinguono le specie d' aloe piuttosto da' paesi ne' quali se ne fa la raccolta che pei loro antichi nomi di succotrino, di epatico e di caballino: quindi è che si dice l' aloe delle *Indie*; di *Mosambran*, creduto molto purgativo; l'aloe del *Capo*; delle *Barbade*, poco stimato in Inghilterra e rarissimo in Francia; di *Moka* che è meno purgativo. In generale bisogna preferire l'aloe il più puro senza curarsi del nome della specie o del paese che l'ha prodotto.

I chimici non sono ancora d' accordo su la vera composizione chimica delle diverse specie d'aloe che differiscono fra loro non solo per la proporzione, ma benanche per la natura de' loro principî costituenti: ciò almeno pare che indichino le ricerche fatte dai sig. Vogel, Trommsdorff e Braconnot. Frattanto si potrebbe dire, giusta le analisi le più recenti, che l'aloe è composto di due principî distinti, uno estrattivo saponaceo ed uno resinoso, e che nel principio estrattivo risiedono specialmente l'odore, il sapore e le proprietà di questa sostanza. La parte resinosa, riguardata come meno attiva, sembra che non sia stata separatamente esaminata.

L'aloe ha un' azione diretta e ben marcata sul sistema sanguigno, particolarmente su quello della vena-porta. Amministrato anche a debole dose, esso promuove la congestione de' vasi emorroidali ed addominali, e diventa emmenagogo; ma sotto quest'ultimo rapporto è poco adoperato. La sua azione purgativa, ben distinta dalla precedente, non è meno certa ed evidente; e se l' uso di questo rimedio è convenientemente diretto, si vede il grosso intestino divenir la sede d'un' altra flussione con calore, ingrossamento delle sue membrane, frequenti egestioni; ciò che in molti casi costituisce un mezzo terapeutico preziosissimo ed in cui l'aloe non ha un succedaneo equivalente. Questo medicamento gode altresì d'una virtù tonica su lo stomaco, ciò che lo rende uno stomachico rimarchevole e de' più usitati. Lo si adopera ancora tutte le volte che si ha bisogno di accrescere la secrezione della bile e di rimediare al-

l'atonia del fegato, come accade in certe itterizie non dolorose e senza febbre. Viene ministrato egualmente come antelmintico, e come fondente unendolo a de' sali alcalini ovvero al sapone: finalmente prescritto a piccole dosi l'aloe può riuscire molto vantaggioso negl' ingorgamenti dei visceri, diversi da quelli del sistema digestivo.

Tre o quattro granelli d' aloe presi per parecchi giorni di seguito bastano per provocare l'azione del *sistema sanguigno* della vena-porta e soprattutto della emorroidaria. Dato in questa maniera, esso sgombra ed allevia il cervello, fa cessare gli offuscamenti di vista, le vertigini, il senso di pienezza che incomodano l'infermo, e distrugge le congestioni sanguigne: si osserva pure che alcune emicranie, dispnee, palpitazioni di cuore spariscono dietro l'uso di dosi medie di questo medicamento, prese e ripetute durante un tempo sufficiente per promuovere una flussione intestinale e delle abbondanti egestioni. Come *purgativo*, l'aloe è uno degli agenti terapeutici i più usitati. La proprietà di cui gode di non agire prima di otto o dieci ore dopo la sua introduzione fa sì che lo si possa prendere nel coricarsi, o di buon mattino, acciò la sua azione cominci al levarsi di letto: in secondo luogo, operando benissimo sotto un piccolo volume, lo si prescrive ordinariamente in pillole, ciò che ne maschera l'amarezza e lo rende un purgante comodissimo. In conseguenza viene adoperato in tutte le affezioni croniche e nelle costipazioni ostinate dipendenti da atonia degl'intestini, come sono per esempio quelle che si osservano ne' dotti, ne' letterati, negli artisti, ne' vecchi, ecc. La dose in tale circostanza è di sei ad otto grani in tre o quattro pillole. Quando l'aloe dev'essere preso in diverso modo internamente, sarà conveniente di scioglierlo in una qualche mucilaggine od in un torlo d'uovo per diminuirne o nasconderne l' amarezza ed il sapore disgustoso.

Non solo internamente si fa uso dell'aloe, ma lo si adopera altresì all'esterno, sia come vermifugo facendo applicare su l'addome un cataplasma preparato col succo fresco degli *aloe*, sia come alessifarmaco versando questo medesimo sugo nelle ferite velenose degli uomini e degli animali, come il prof. Larrey ha visto praticare nelle Antille. Questo rimedio non ha dunque bisogno d' essere portato nelle vie digestive per manifestare la sua azione. Alcuni grani di questa sostanza introdotti in un cauterio; alcune gocce di tintura aloetica versate su delle ossa cariate, bastano sovente per influire sulla economia animale e specialmente sugl'intestini.

Egli è facile comprendere, dopo tutto quello che abbiamo detto, quali sieno le circostanze nelle quali l' aloe e le sue preparazioni sono contro-indicate. Esso non conviene che ai temperamenti linfantici ed alle costituzioni molli e dotate di poca energia: bisogna astenersi dal prescriverlo agl'individui pletorici, nervosi, di fibra secca, soggetti alle emorragie, alle donne incinte, e ne' casi di emottisi, di tisichezza, tutte le volte in somma che vi ha febbre, iperstenia o una infiammazione qualunque.

L' aloe fa parte d' una quantità di preparazioni farmaceutiche: tali sono il *balsamo verde di Metz*, quello *del Commendatore*, i diversi *elisiri di proprietà*, la *tintura sacra*, l' *elettuario hiera picra*, gli *estratti mancroscolin* e *panchymagogo*, le *pillole di Rufus*, le pillole *angeliche*, *cachettiche* ed *aperitive di Stahl*, l' *unguento di artanita*, ecc. Esso era in oltre uno degl'ingredienti i più utili nella imbalsamazione de' cadaveri.

Se il genere *aloe* fornisce alla medicina uno dei più energici soccorsi, le sue diverse specie sono altresì adoperate con eguale vantaggio nelle arti e nella economia domestica. Le foglie spremute del loro succo formano un eccellente concime: questo medesimo succo condensato serve a preparare una *vernice aloetica* che preserva dagl' insetti i mobili, i letti, le collezioni di storia naturale: se ne ottiene pure un colore porporino paonazzo, ed un colore trasparente molto stimato da' pittori in miniatura. Finalmente, nella Cochinchina, dopo aver fatto per lungo tempo macerare le foglie dall' *aloe perfoliata* o quelle delle numerose specie comprese sotto il nome d' aloe, prima in un' acqua alluminosa e poi nell' acqua fredda, si ottiene una fecola piacevole al gusto, la quale si mangia con della carne o dello zucchero.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie della faccia. (Tav. XXIII, f. 1; da Tiedemann)

Spiegazione della figura.

1 Ramo dell'arteria sotto-mentale che si distribuisce al mento.—2 Arteria labbiale o mascellare esterna.—3 Ramo dall'arteria precedente fornito al muscolo buccinatore.—4 Anastomosi coll'arteria sotto-mentale.—5 Ramo pel muscolo buccinatore.—6 Altro ramo pe'muscoli angolari delle labbra e quadrato del mento.—7 Arteria coronaria inferiore.—8 Arteria coronaria superiore.—9 Ramo per le glandole labbiali.—10 Ramo pel *setto* delle fosse nasali.—11 Arteria nasale laterale.—12 Rami nasali che vanno ad anastomizzarsi con que' del lato dritto.—13 Rami per la palpebra inferiore.—14 Arteria traversale della faccia.—15 Ramo palpebrale.—16 Rami dell'arteria precedente pe'muscoli zigomatici.—17 Ramo per la palpebra inferiore.—18 Rami dell'arteria sotto-orbitale.—19 Arteria tempiale superficiale.—20 Rami dell'arteria precedente per le palpebre.—21 Ramo tempiale anteriore.—22 Rami dell'arteria precedente che si distribuiscono alla fronte.—23 Ramo che si porta sul vertice della testa.—24 Ramo dorsale del naso, proveniente dall'oftalmica.—25 Ramo cutaneo per la palpebra superiore.—26 Ramo cutaneo per la palpebra inferiore.—27 Rami dell'arteria frontale che si distribuiscono alla pelle della palpebra superiore.—28 Arteria frontale.—29 Porzione del muscolo quadrato del mento.—30 Ramo dell'arteria sotto-mentale che va al mento.—31 Ramo dell'arteria dentale inferiore, che sorte dal foro mentale e si anastomizza con l'arteria coronaria inferiore e con la sotto-mentale.—32 Arteria labbiale.—33 Arteria coronaria inferiore.—34 Arteria coronaria superiore.—35 Arteria nasale laterale.—36 Ramo dell'arteria precedente che si distribuisce all'estremità del naso.—37 Arteria sotto-orbitale che esce dal foro dello stesso nome e si anastomizza con le arterie coronaria superiore, trasversale della faccia e laterale del naso.—38 Ramo dell'arteria lacrimale che attraversa l'osso della gota o pomello.—39 Arteria oftalmica.—40 Arteria palpebrale superiore.—41 Arteria palpebrale inferiore.—42 Arteria dorsale del naso.—43 Ramo dell'arteria lacrimale per la palpebra superiore.—44 Ramo della stessa arteria per la palpebra inferiore.—45 Arteria sopra-orbitale.—46 Ramo ascendente dell'arteria precedente.—47 Rami dell'arteria tempiale.

Tragitto delle Arterie linguale e palatina superiore e delle Arterie del setto delle fosse nasali. (Tavola XXIII, fig. 2, da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

Osso frontale.—2 Apofisi crista-galli.—3 Osso sfenoide.—4 Seno sfenoidale.—5 Il naso.—6 Osso mascellare superiore.—7 Osso palatino.—8 Labbro superiore.—9 Velo del palato.—10 L'ugola.—11 Orificio della tromba d'Eustachio.—12 Orificio di alcuni follicoli mucosi.—13, 13 *Setto* delle fosse nasali.—14 Il palato.—15 Mascella inferiore.—16 Labbro inferiore.—17 La lingua.—18 Grande corno o branca dell'osso ioide.—19 Cartilagine tiroidea.—20 Gran corno della cartilagine tiroidea.—21 Porzione del muscolo sterno-ioideo.—22 Porzione del muscolo omoplata-ioideo.—23 Muscolo tiro-ioideo.—24 Muscolo costrittore inferiore della faringe.—25 Muscolo milo-ioideo rovesciato.—26 Muscolo genio-ioideo.—27 Muscolo genio-glosso.—28 Muscolo io-glosso.—29 Muscolo stilo-glosso.—30 Arteria carotide primitiva.—31 Arteria carotide interna tagliata.—32 Arteria tiroidea tagliata.—33 Arteria laringea superiore.—34 Arteria linguale.—35 Ramo ioideo di quest'arteria.—36 Arteria dorsale della lingua.—37 Arteria sotto-linguale.—38 Arteria ranina.—39 Arteria labbiale tagliata.—40 Arteria carotide esterna tagliata.—41 Arteria palatina superiore proveniente dalla mascellare interna.—42 Rami dell'arteria precedente che si distribuiscono alle gengive.—43 Ramo dell'arteria nasale posteriore distribuentesi al setto delle narici.—44 Ramoscello dell'arteria precedente che si porta al palato pel canale palatino anteriore.—45 Arterie etmoidali derivanti dall'oftalmica e comunicanti con l'arteria nasale posteriore per mezzo di frequenti anastomosi.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTE DUE FIGURE. (A)

Arteria labbiale o mascellare esterna (2, fig. 1) Nasce quest'arteria dalla parte anteriore della caro-

(A) Questa descrizione anatomica da noi aggiunta all'articolo è stata tratta dalla cennata *Anatomia descrittiva* del sig. Cloquet. (*L'Editore.*)

tide esterna, al di sopra dell'arteria linguale e dietro il muscolo digastrico ; e non di rado ha un tronco comune coll'arteria linguale. Stendesi essa su quasi tutte le parti della faccia sino alla radice del naso, e perciò ha ricevuto anche il nome di arteria *facciale*. Il suo volume è considerabile. Subito dopo la sua origine ella portasi quasi trasversalmente in dentro ed in avanti e descrivendo parecchie flessuosità guadagna la parte interna dell'angolo della mascella inferiore, essendo ricoverta in questo tragitto dal nervo ipoglosso, da' muscoli digastrico e stilo-ioideo e dalla glandola sotto-mascellare. In seguito si ricurva tra questa glandola e la base dell'osso mascellare inferiore, cambia direzione, risale molto obliquamente verso la commessura delle labbra tra i muscoli triangolare e massetere, forma un gran numero di flessuosità, ed è ricoperta dalla pelle e dal muscolo pellicciere. Vicino al bordo libero del labbro superiore s'impegna sotto la riunione de' muscoli canino e triangolare e risale sul lato del naso, fino al grande angolo dell'occhio dove termina, sia che si anastomizzi col ramo nasale dell'oftalmica o con la sotto-orbitale, sia che spanda i suoi rami nelle parti circonvicine. In questa seconda parte del suo tragitto, l'arteria facciale o labbiale è separata dalla pelle per una maggiore o minor quantità di grasso e corrisponde successivamente in dietro all'osso mascellare inferiore, al muscolo buccinatore da cui è allontanata per una massa di tessuto adiposo, al muscolo orbicolare delle labbra, all'elevatore del labbro superiore ed all'elevatore comune di questo labbro istesso e dell'ala del naso.

Branche che nascono dall' Arteria facciale al di sotto della mascella.

Branca palatina inferiore o ascendente. È questa d'un piccolissimo volume e si separa dalla facciale alcune linee dopo la di lei origine ; qualche volta ancora proviene dalla stessa carotide esterna. Risale subito tra i muscoli stilo-faringeo e stilo-glosso, fornisce ad essi alcuni ramoscelli, si applica contro la parte laterale e superiore della faringe, perviene tra le colonne del velo palatino e si divide in un gran numero di ramoscelli che si distribuiscono alla faringe, alla tonsilla corrispondente ed alla tromba di Eustachio : alcuni di essi risalgono nel velo del palato e si perdono ne'suoi muscoli e nelle sue membrane, ovvero si anastomizzano coi rami dell'arteria palatina superiore.

Branca sotto mentale. Vien questa fornita dall' arteria facciale presso la base della mascella, ed è più considerabile della branca precedente. Diretta in avanti, tra il muscolo pellicciere, il digastrico ed il milo-ioideo, costeggia l'attacco di quest'ultimo e gli fornisce gran quantità di rami che ne traversano la grossezza per andare ad anastomizzarsi con quei dell'arteria ranina e sotto-linguale che sovente è un ramo della sotto-mentale. Presso la linea mediana ella si biforca : uno de'suoi rami passa al dinanzi della inserzione del muscolo digastrico e si unisce a quello del lato opposto ; l'altro risale sul mento (1 e 30, fig. 1) e dopo aver dato alcuni ramoscelli agl' integumenti si anastomizza con le ramificazioni dell'arteria dentale inferiore che scappano pel foro del mento e si gittano nella sostanza del labbro inferiore (4 e 31).

Oltre queste due branche, l'arteria facciale fornisce ancora nella sua metà inferiore parecchi piccoli rami che si perdono ne' muscoli della regione ioidiana superiore e nella grossezza dell'osso mascellare inferiore. Se ne separano altresì moltissimi altri che penetrano nella glandola sotto-mascellare ed ivi si suddividono d'avanti in dietro in un solco in essa esistente : alcuni tra questi salgono fino al muscolo pterigoideo interno, o si distribuiscono alla membrana mocciosa della bocca ed al lato corrispondente della lingua.

Branche che l'arteria facciale manda alla faccia.

Branche esterne.—Sono esse assai numerose, ma il loro volume è piccolo e poco costante la loro disposizione. Si spandono ne' muscoli massetere, pellicciere, buccinatore (3 e 5), nel tessuto cellulare adiposo e nella pelle delle gote, sopra il condotto di Stenone e la glandola parotide. Alcune comunicano coi rami della traversale della faccia e della boccale.

Branche muscolari interne (6).—Si distribuiscono a' muscoli triangolare e quadrato nonchè alla pelle del mento, e si anastomizzano con le ramificazioni dell'arteria sotto-mentale e con quelle della dentale inferiore.

Branca coronaria o labbiale inferiore (7 e 33, *fig.* 1) —Più considerabile delle precedenti, nasce dalla facciale ad una distanza assai grande dalla commessura, passa sotto il muscolo triangolare, e si avanza serpeggiando nella grossezza del bordo libero del labbro inferiore sul mezzo del quale si congiunge alla branca coronaria opposta, dopo aver mandato numerosi rami alla membrana della

bocca ed ai muscoli orbicolare, triangolare, quadrato ed elevatore del mento. Questi ultimi formano una rete complicatissima negl'integumenti per le loro anastomosi moltiplici e frequenti con le ramificazioni delle arterie sotto-mentali e dentali inferiori.

Quest'arteria è talora più piccola in un lato che nell'altro, ovvero, è rimpiazzata a dritta o a sinistra da un prolungamento di quella dello stesso nome.

Branca coronale o labbiale superiore (8 e 34 *fig.* 1). Nasce questa al di sopra e vicinissimo alla commessura. Grossa e pieghevole, cammina al di dentro nella grossezza del bordo libero del labbro superiore, nel mezzo del quale si anastomizza con quella dell'altro lato per un ramo particolare, mentre ella stessa risale verticalmente verso il tramezzo del naso sul quale termina. I suoi ramoscelli formano una rete complicatissima nella membrana mocciosa del labbro superiore, negl'integumenti e ne'muscoli orbicolare delle labbra, elevatore del labbro superiore e depressore dell'ala del naso. Alcuni di essi si portano alle gengive ed ivi si uniscono a que'dell' arteria alveolare.

Si è osservato qualche volta che l'arteria coronaria superiore dava origine alla coronaria inferiore.

Arteria del setto del naso (10). Nasce dalla coronaria labbiale superiore nel punto della sua anastomosi con la simile del lato opposto; ascende verso il setto del naso, ora semplice ed ora doppia, dividesi in due branche, una destra e l'altra sinistra, e sperdesi nella cartilagine del setto medesimo.

Branche dorsali del naso (11, 12, 35 e 36).— Variano di molto nel numero e nella disposizione. Alcune volte terminano l'arteria facciale che allora comunica solo per un ramo con la oftalmica. Spesso non occupano che la parte inferiore del naso, mentre che altre volte sono sparse uniformemente in tutta la sua estensione. Nondimeno si anastomizzano costantemente sopra la linea mediana con quelle del lato opposto e si distribuiscono a tutte le parti del naso, a' suoi muscoli, alle sue cartilagini, a' suoi integumenti, ecc. Parecchie loro ramificazioni si contornano sul bordo delle narici, ovvero attraversano le fibro-cartilagini per guadagnare l'origine della membrana pituitaria.

Branche muscolari superiori. — Varia molto il numero di esse: sono picciolissime e si spandono in un modo irregolare ne' muscoli canino, elevatore proprio del labbro superiore, elevatore comune, piccolo zigomatico ed orbicolare delle palpebre, (13) del pari che negl'integumenti. Comunicano con le ramificazioni delle arterie sotto-orbitale ed oftalmica.

Arteria tempiale superficiale (19, fig. 1.)

Si è detto a pag. 33 che l'arteria carotide esterna termina dividendosi in due branche le quali sono la *mascellare interna* e la *tempiale superficiale.* La prima di queste essendo stata descritta a pag. 169 e seguenti, ci occuperemo ora brevemente della seconda.

L'arteria tempiale superficiale è meno grossa della mascellare interna da cui si separa al livello del condilo della mascella. Seguendo la direzione primitiva della carotide esterna, sale da principio un poco obliquamente in fuori tra la branca della mascella, il condotto auricolare e la glandola parotide che la ricopre fino all'arcata zigomatica; ma al di sopra di questa passa leggermente serpeggiando sotto i muscoli anteriore e superiore dell'orecchio, e diviene sotto-cutanea. Arrivata al mezzo della regione tempiale, si divide in due branche, una anteriore, l'altra posteriore.

Rami anteriori. L'arteria tempiale porge un certo numero di rami che si dirigono in avanti verso il massetere e l'articolazione tempio-mascellare. Fra essi bisogna distinguere l'*arteria traversale della faccia* (14) che nasce dalla tempiale immediatamente dopo la sua origine: varia molto in volume, passa sul collo del condilo della mascella, manda un ramo che si distribuisce al massetere e vi si anastomizza con una suddivisione dell'arteria mascellare interna, incrocicchia la direzione del muscolo medesimo, camminando al di sopra del condotto di Stenone, e termina al livello del suo bordo anteriore, ramificandosi all'infinito sopra questo condotto, nella glandola parotide, ne' muscoli grande e piccolo zigomatici (16) ed orbicolare delle palpebre (15), del pari che ne' comuni integumenti. Parecchi dei suoi ramoscelli si anastomizzano nella grossezza della gota con que' dell' arteria facciale, della boccale e sotto-orbitaria. Accade assai spesso che da questo ramo nasce tutta la parte superiore dell'arteria facciale.

Rami posteriori. Sono abbastanza considerabili ed in numero indeterminato da 5 a 7: si dà loro il nome di *arterie auricolari anteriori*, perchè si distribuiscono al condotto uditorio esterno, al padiglione dell'orecchio ed al muscolo auricolare superiore.

Ramo interno o arteria tempiale media. Proviene dalla tempiale immediatamente al di sopra e qualche volta al di sotto dell'arcata zigomatica: trafora quasi subito l'aponevrosi del muscolo tempiale nel quale si affonda e vi si divide in un gran nume-

*

ro di ramificazioni, fra le quali se ne veggono parecchie comunicare con le arterie tempiali profonde.

Delle due branche per le quali termina l'arteria tempiale, l'*anteriore* (21) sale serpeggiando verso la fronte e suddividesi in un gran numero di rami che tutti sieguono differenti direzioni e si spandono ne' muscoli frontale ed orbicolare delle palpebre e negl'integumenti (22). Tra questi rami, gli uni traversali si anastomizzano con le arterie frontale e sopraccigliare, mentre gli altri si curvano verso la sommità della testa ove incontrano quei dell'arteria opposta (23).

La branca posteriore sale obliquamente verso le ossa parietale ed occipitale, vi descrive gran numero di sinuosità e vi dà molti rami che si spandono uniformemente in tutti i sensi negl'integumenti, nell'aponevrosi del muscolo tempiale, nel muscolo superiore dell'orecchio e nel pericranio, comunicando coi rami della branca anteriore, della tempiale opposta, dell'occipitale e dell'auricolare posteriore.

Alcune branche dell'arteria oftalmica.

L'arteria oftalmica ha origine dalla carotide interna nel punto in cui questa risale lungo l'apofisi clinoide anteriore. È poco considerabile il suo volume. Subito dopo la sua nascita s'impegna in un canale particolare che le offre la dura-madre, si situa in fuori e al di sotto del nervo ottico, percorre con esso il foro del medesimo, ed entra nell'orbita tra il nervo motore oculare esterno ed il muscolo retto esterno dell'occhio. Allora sale sul lato esterno del nervo ottico, passa al di sopra di esso incrocicchiandone obliquamente la direzione da fuori in dentro, ricoperta dal muscolo retto superiore dell'occhio, e diventa di nuovo orizzontale per recarsi in avanti, lungo il borbo interno del nervo, tra i muscoli grande obliquo e retto interno dell'occhio, sino all'angolo interno dell'orbita, dove finisce dividendosi in due branche che sono le arterie *nasale* e *frontale*.

Una delle più grosse branche dell'arteria oftalmica è l'*arteria lacrimale*. Se ne stacca appena quella è entrata nell'orbita, e striscia tra la parete esterna di questa cavità ed il muscolo retto esterno dell'occhio sino alla glandola lacrimale in cui s'immerge. Accanto a questa fornisce alcuni ramoscelli al periostio ed al muscolo retto esterno, ed una piccola branca che scende di dietro in fuori e subito si biforca in modo che uno de'suoi rami perdesi nel periostio dell'orbita e l'altro attraversa l'osso del pomello (38), perviene nella fossa tempiale, e si anastomizza con l'arteria tempiale profonda anteriore.

L'arteria lacrimale giunta alla glandola dello stesso nome, passa al di sopra di essa oppure la ottura con un reticino vascolare. Nel tempo medesimo ne nascono due *rami palpebrali esterni*, de'quali uno *inferiore* (44) passa sotto la glandola per guadagnare il muscolo orbicolare delle palpebre dove si anastomizza ad arco, sopra il bordo inferiore della fibro-cartilagine *tarso* corrispondente, con alcune ramificazioni delle arterie palpebrale inferiore e tempiale superficiale; il ramo *superiore* (43) passa sopra la glandola e comportasi nello stesso modo con la palpebra superiore.

L'*arteria sopra-orbitale* o *sopraccigliare*, di mediocre volume, nasce alcune volte dalla lacrimale ma più ordinariamente dalla oftalmica nel punto che questa passa al di sopra del nervo ottico. Cammina di dietro in avanti, lungo la parete superiore dell'orbita ed esce da questa cavità per l'incisura sopraccigliare, dando nel suo passaggio un ramoscello alla diploide del frontale. Quindi essa (45) dividesi in due branche: una interna più considerabile (46) risale su la fronte dietro i muscoli sopraccigliare ed orbicolare delle palpebre e dividesi quasi subito in un gran numero di rami che si spandono, divergendo, in questi muscoli e nel muscolo frontale e si anastomizzano con que' delle arterie frontale e tempiale superficiale: la branca esterna siegue presso a poco lo stesso cammino, ma i suoi rami si stendono men lungi e comunicano in fuori con quei dell'arteria lacrimale.

L'*arteria palpebrale inferiore* (26 e 41) nasce dall'oftalmica un poco al di là della carrucola cartilaginosa del muscolo grande obliquo dell'occhio. Scende quasi verticalmente dietro il tendine del muscolo orbicolare delle palpebre e fornisce da principio alcune ramificazioni a questo muscolo, al sacco lacrimale ed alla caruncola lacrimale: poi si biforca, ed una delle sue branche si perde nella metà inferiore del muscolo orbicolare, l'altra si porta in fuori lungo il bordo aderente della fibro-cartilagine tarso inferiore e si distribuisce alla stessa, alle glandole di Meibomio, alla congiuntiva ed alla pelle.

L'*arteria palpebrale superiore* (25 e 40) nasce a lato ed un poco in avanti della precedente, e spesso anche da un tronco comune. Manda da principo una branca alla metà superiore del muscolo orbicolare delle palpebre, ed alcuni rami al sacco lacrimale, alla caruncola lacrimale ed alla membrana congiuntiva. Passa in seguito tra le fibre carnose del muscolo, si porta in fuori, lungo la cartilagine tarso

superiore e termina anastomizzandosi con un ramo della lacrimale.

L'*arteria nasale* (24 e 42), una delle due branche che terminano la oftalmica, sorte dall' orbita al di sopra del tendine del muscolo orbicolare delle palpebre, passa sul lato della radice del naso, e scendendo porge alcuni rami al sacco lagrimale ed a' muscoli vicini. Si anastomizza in basso con l'ultima estremità della facciale, dopo aver formato con le sue numerose ramificazioni una specie di rete vascolare molto apparente.

L'*arteria frontale* (28) ch'è l'altra branca terminale dell'oftalmica, è meno grossa della nasale, e si porta in fuori per uscire dalla parte superiore ed interna della base dell'orbita. Risale su la fronte tra l'osso ed il muscolo orbicolare delle palpebre, e si divide all'istante in due o tre branche le quali divengono sotto-cutanee e si suddividono all'infinito, ed in ogni sorta di direzione, ne' muscoli orbicolare delle palpebre, frontale e sopraccigliare. Le sue ramificazioni si anastomizzano con quelle dell' arteria frontale opposta e della tempiale superficiale.

Le arterie dentale inferiore(31)e sotto-orbitale(37) sono branche della mascellare interna e perciò se ne legga la descrizione a pag. 70 e seguenti.

Arteria linguale (34, *fig.* 2.)

Nasce questa dalla parte anteriore della carotide esterna, tra la tiroidiana superiore e la mascellare esterna, ma un poco più profondamente, dietro il muscolo digastrico. Spessissimo proviene da un tronco che l'è comune con la facciale e più di rado con la tiroidea superiore. Sale da principio un poco serpeggiando e dirigendosi in dentro ed in avanti; poi s'impegna tra il muscolo io-glosso vicino alla sua inserzione inferiore, ed il muscolo costrittore medio della faringe. Quindi curvandosi in alto, risale tra i muscoli io-glosso (29) e genio-glosso (27) e tra quest'ultimo e la glandola sotto-linguale, al di sopra del gran corno dell' osso ioide (18), sino alla base della lingua. Ivi cangia ancor direzione, diviene orizzontale e sotto il nome di *arteria ranina* (38) si avanza, accompagnata dal nervo linguale, tra i muscoli genio-glosso e linguale per la faccia inferiore della lingua (17) sino alla punta dove si anastomizza ad arco con la sua simile.

Quest' arteria per conseguenza è presso a poco orizzontale dalla sua origine sino al momento che si curva verso il bordo anteriore del muscolo io-glosso: è verticale durante il suo tragitto lungo il muscolo genio-glosso; ed orizzontale di nuovo dalla base sino alla punta della lingua. Questa disposizione la fa distinguere in tre porzioni.

Al di sotto e dietro del muscolo io-glosso, l'arteria linguale fornisce alcune branche poco considerabili che si distribuiscono a questo muscolo ed al costrittore medio della faringe. Alcune altre lo traversano e giungono ai muscoli tiro-ioideo (23) e digastrico ed alla glandola sotto-mascellare. Ve ne sono altre che si gittano, da sopra in basso e da fuori in dentro immediatamente sull'osso ioide, nel muscolo genio-glosso e si anastomizzano con quelle del lato opposto. Spesso una di queste ultime branche è più voluminosa delle altre, ed è quella che taluni autori han chiamato *Arteria ioidiana, ramo ioideo* (35). Dallo stesso punto ancora parte l'*Arteria dorsale della lingua* (36) che portasi in alto ed in fuori verso la base di quest' organo e l'epiglottide, e le cui ramificazioni si spandono principalmente sul muscolo stilo-glosso (29), sul dorso della lingua, su le tonsille e sul velo del palato. Questa branca non di rado è mancante.

Sopra il genio-glosso staccansi dall' arteria linguale parecchi rami che penetrano questo muscolo. Ma ne nasce altresì allo stesso luogo una branca più considerabile che chiamasi *Arteria sotto-linguale* (37) e che qualche volta è una divisione della sottomentale. Diretta orizzontalmente in avanti, tra i muscoli milo-ioideo e genio-glosso e al di sopra della glandola sotto-linguale, quest' arteria fornisce un gran numero di rami a quelle parti ed alla membrana mocciosa della bocca. Alcuni tra essi si uniscono a quei della sotto-mentale e dell'arteria sotto-linguale del lato opposto; altri attraversano il muscolo milo-ioideo ed arrivano al ventre anteriore del muscolo digastrico.

In fine al di sotto della lingua, l'arteria linguale porge lateralmente un gran numero di rami voluminosi che si perdono ne' muscoli linguale e genio-glosso e nel tessuto della lingua, anastomizzandosi gli uni cogli altri e con quei del lato opposto; ed alcuni ramoscelli esili destinati alla glandola sotto-linguale ed alla membrana mocciosa della bocca. Alla sommità ancora della lingua e al di sopra del freno di quest' organo, tra i due muscoli esposti, le due arterie linguali che han preso il nome di ranine si anastomizzano l'una con l'altra.

L'arteria nasale posteriore (43), branca della mascellare interna, è descritta a pagina 71.

Le arterie etmoidali (45) derivano dall'oftalmica nel tragitto di questa lungo il lato interno del nervo

ottico. Moltissimi de'loro rami penetrano nelle fosse nasali pei fori dell'etmoide, si spandono più o men lungi su la membrana pituitaria e si anastomizzano frequentemente coll'arteria nasale posteriore.

TERAPEUTICA.

DEL LUPPOLO,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tav. XXIII, fig. 3, la pianta di grandezza naturale, — 4 un fiore di grandezza naturale, composto di una scaglia caliciflora che rinchiude nella sua base un'ovaia sormontata da due stili vellosi, — 5 scaglia caliciflora all'epoca della maturità del frutto, — 6 grappolo di fiori maschi di grandezza naturale, — 7 frutto di grandezza naturale, — 8 fiore maschio ingrandito, — 9 stame distaccato ed ingrandito per far vedere che le cellule dell'antera si aprono dal basso in alto; da* TURPIN. *)*

Questa pianta vivace (*Humulus Lupulus*, Pentandria Dioecia Lin.) inodorifera, scandente, cresce comunemente nelle siepi ch'essa alle volte copre interamente nell'autunno. I suoi steli son duri, gracili, sarmentosi, leggermente angolosi e sparsi di piccole scabrosità. Le sue foglie sono opposte; le superiori, sovente alterne, peziolate, cordiformi, dentate a foggia di sega, a tre o cinque lobi, talvolta semplici, ruvide al tatto. I suoi fiori maschi (6) sono piccoli, bianchicci, peziolati, disposti in piccoli grappoli ascellari, terminali, pannocchiuti, più lunghi delle foglie, che offrono un calice a cinque foglioline concave ottuse senza corolla: cinque stami corti (9), le antere bislunghe. I fiori femminei, situati all'estremità di corti pedicciuoli ascellari opposti, sono riuniti in un cono scaglioso composto di una ventina di brattee, nelle ascelle delle quali, ad eccezione delle tre o quattro prime che sono sterili, si trovano due scaglie caliciflore (5) meno grandi delle brattee, avvoltolate nella loro base, ciascuna delle quali contiene un'ovaia (4) sormontata da due stili vellosi a cui succede una semenza rossigna alquanto compressa.

I frutti o coni membranosi del luppolo consistono dunque in scaglie ottuse embriciate, d'un colore erbaceo, un poco lente, che presentano nel loro insieme il volume e la forma d'una gelsa ed inviluppano nella loro base i fiori femminei o semi. All'esterno soprattutto e nella loro parte inferiore queste scaglie son fornite di piccioli acini ruvidi al tatto, di color giallo dorato, resiniformi aromatici amari, i quali rinchiudono una sostanza particolare chiamata *Lupulina*. Verso l'autunno si fa la raccolta di questi frutti che contengono della resina ed un principio estrattivo amaro, e dopo averli convenientemente seccati, vengono messi in commercio per l'uso medicinale; ma per essere stimati buoni è necessario non solo che sieno odorosi, ma che abbiano ancora un sapore amaro deciso permanente ma non spiacevole. Tutto sembra provare oggigiorno che nella materia resinosa del luppolo risiedono solo le proprietà tonica stomachica vermifuga e diuretica che in tutti i tempi i medici han riconosciuto in questa pianta.

Come tonico, il luppolo è in effetti sovente adoperato con vantaggio nelle febbri intermittenti autunnali leggiere, nelle malattie croniche della pelle nelle serpigini specialmente, nella itterizia, ne'scoli mucosi, nelle scrofole e nelle affezioni che ne dipendono come sono la rachitide, i tumori bianchi, la cachessia. Per lungo tempo, l'uso di questa pianta è stato in certa maniera comunissimo e triviale per combattere le malattie scrofolose; ma sotto questo rapporto essa ha perduto molto del suo credito, soprattutto dopo la preziosa scoperta del iodio e dei suoi composti. Come stomatico il luppolo conviene benissimo ne'casi d'inappetenza che dipende da indebolimento primitivo delle vie digestive. Come vermifugo, lo si ministra qualche volte con successo, in bevanda contro i lombrici degl'intestini, ed in clistere contro gli ascaridi vermicolari che han la sede nel retto e tormentano tanto spesso i fanciulli. Se ne è altresì ottenuto qualche vantaggio, come diuretico, in alcune idropisie primitive con atonia; ma non si può accordar molta fede alla virtù che gli hanno attribuito Ray, Lobb e parecchi altri medici di poter espellere da'reni e dalla vescica i calcoli e le renelle.

Lo stelo erbaceo del luppolo, preso in decotto, è diuretico e leggermente astringente; la sua radice è stata prescritta come diaforetica, e le sue foglie applicate sotto forma di cataplasmi, sono state vantate per risolvere gl'ingorgamenti edematosi i tumori atonici, dissipare le contusioni e calmare i dolori

artritici. Per ciò che riguarda la *lupolina*, principio attivo del luppolo, ella è considerata nel tempo stesso come aromatica tonica e narcotica, proprietà di cui, secondo il sig. Yves al quale si deve la scoperta di questa sostanza, verun altro medicamento non offre la felice riunione. La sua azione narcotica gli è sembrata soprattutto preziosa, perchè essa non è accompagnata da costipazione nè da indobolimento dello stomaco come accade per l'oppio. La lupolina, del resto, sembra convenire in tutti i casi nei quali il luppolo stesso è indicato; ed il sig. Barbier ne ha verificato l'efficacia nelle febbri d'accesso.(B)

La *lupolina*, ch'è riguardata dalla maggior parte degli autori come il prodotto d'una secrezione vegetabile, si ottiene sfogliando ed agitando su di uno staccio finissimo i coni femminei del luppolo raccolti già da un anno. Se ne separa la polvere in tal modo ottenuta e per mezzo di lozioni e di alternativi travasamenti se ne toglie l'arena che vi si trova sempre mischiata: sottomettesi in seguito questa polvere alla decantazione e la si rinchiude in boccette ben turate nelle quali può conservarsi senza alterazione per parecchi anni. I coni del luppolo ben conservati possono dare circa un decimo di lupolina. Analizzata dai sig. Payen e Chevalier questa sostanza ha fornito 1° un *olio essenziale* odorosissimo, d'un color giallo verdognolo, e che sembra esser dotato d'una virtù narcotica; 2° una materia amara d'un bianco gialligno chiamata *lupolite*; 3° una resina in scaglie giallicce, amara, solubile nell'alcool nell'etere e negli alcali, e tanto più abbondante per quanto la quantità d'olio essenziale è men grande.

Il luppolo si ministra in infusione in decozione in tintura ed in estratto: la dose in decozione è di una mezz'oncia ad un'oncia in un boccale d'acqua. La *lupolina* può essere prescritta quasi sotto tutte le forme, cioè, in pillole senz'alcuna mucillagine; in polvere unita pel doppio del suo peso con dello zucchero; in infusione in decozione; in tintura saturata cioè una parte sopra tre d'alcool a 36.°; in sciroppo alcoolico formato d'una parte di tintura e sette di sciroppo semplice, in pomata fatta con una parte di lupolina e tre di sugna; in estratto, ecc, ecc. Ma la polvere, le pillole e specialmente la tintura bastano a tutte le indicazioni terapeutiche. La dose della lupolina è ordinariamente da quattro a sei grani: ministrata a forti dosi, a venti o venticinque grani per esempio, ella cagionerebbe delle nausee de'vomiti e delle assiderazioni delle membra. (*Diz. gen. di terapeutica.*)

Gli usi economici del luppolo sono importantissi. I coni servono, unitamente all'orzo fermentato, a fabbricare una eccellente birra alla quale camunicano la loro amarezza, e la rendono più tonica più sana e più difficile ad inagrire. Ed è appunto per farlo servire principalmente a quest'uso che si coltiva il luppolo in grandissima quantità in Inghilterra nel Belgio nella Fiandra ed in molte contrade d'Alemagna. I suoi steli o sarmenti, rammolliti mediante la macerazione nell'acqua, forniscono pure ai coltivatori de' legacciuoli, de'cordami, de'tessuti grossolani che in moltissime circostanze divengono loro utilissimi. Finalmente in taluni paesi si mangiano i teneri germogli del luppolo come que'degli asparagi perchè essi contengono una materia zuccherina piacevolissima al gusto.

(B) In questi ultimi tempi i medici inglesi ed americani han preteso di aver ottenuti degli ottimi risultamenti dalla lupolina nelle affezioni nervose, nella gotta, ed anche contro il cancro. Che che voglia credersi per le prime, certo è che per quest'ultima malattia quegli osservatori hanno adoperato la lupolina solamente per sedare i dolori lancinanti; più giudiziosi in ciò degli antichi i quali non aveano dubitato di proclamare la virtù eradicativa del luppolo contro il cancro istesso. (*L'Editore.*)

DEL BALSAMINO DEL TOLU,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XXIII, fig.* 10 *un ramo fiorito della pianta*, — 11 *un fiore decomposto*, — 12 *il calice*; *da* DESCOURTILZ.)

Il balsamino di Tolù, il Tolù balsamifero che secondo il prof. Richard appartiene alla famiglia delle Leguminose e dev'essere riunito al genere *Myroxylum* di Linneo figlio, è un albero di grande altezza, il di cui tronco rivestito d'una scorza bruna, grossima e ruvida al tatto si divide in un gran numero di forti branche molto allargate e fornite di moltissimi rami. Le sue foglie alterne, alate con una impari, sono composte di foglioline alterne, sessili, ovali, bislunghe, glabre, interissime, d'un verde chiaro, ritondate nella loro base, ottuse, mucronate. La fogliolina terminale, un poco più grande, è lunga circa quattro pollici sopra due di larghezza. I suoi fiori riuniti in piccoli grappoli situati nelle ascelle delle foglie sono sostenuti ciascuno da un pedicciuolo esile filiforme lungo circa un pollice. Il loro calice è glabro campanulato, diviso nel suo bordo in cinque denti ottusi pressochè uguali: la corolla gialla è composta di cinque petali, di cui

quattro più corti stretti lineari appena più lunghi del calice; il quinto, munito d'una striscia della lunghezza de' petali, termina con una lamina di forma ovale a cuore. I dieci stami sono corti: le antere d'un giallo di zolfo sono dritte e bislunghe. L'ovaia è superiore bislunga e priva di stilo, e si converte in un frutto della grossezza d'un pisello diviso in quattro cellule, ciascuna delle quali rinchiude una semenza ovale e bislunga.

Quest'albero cresce in America ne' contorni di Cartagena, in un'altra contrada che gli Spagnuoli chiamano *Honduras* e gl'Indiani *Tolù*, circostanza che ha fatto asquistare al sugo resinoso che se ne ottiene per incisione la denominazione di *balsamo* di *Tolù* alla quale si può aggiungere anche i nomi di *balsamo di America*, *di Cartagena*, *di S. Tommaso*, *di balsamo secco*, *di balsamo duro*, sotto i quali lo si dinota alle volte nelle drogherie. Gl'Indiani raccolgono questo balsamo coll'aiuto di cucchiai fatti con una cera nera del paese destinati a ricevere il sugo ed a versarlo quindi in piccoli cocchi, donde lo si ritira per l'uso farmaceutico immergendo prima questi frutti per pochi istanti nell'acqua caldissima acciò il balsamo coli dalle loro aperture. Il balsamo di Tolù ci perviene ancora in Europa in pezzi di differenti grandezze, schiacciati, d'una consistenza più o meno secca tenendo uno stato medio tra la solidità e la fluidità.

Nel colare dall'albero questo balsamo è liquido viscoso e denso, ma ben presto s'indurisce e prende un colore rosso-dorato. Esso è lucido molto somigliante alla gomma detta di paese, è trasparente e friabile quando è antico, in modo che lo si può ridurre in polvere colle dita. Colla masticazione si ammollisce ed aderisce ai denti senza sciogliersi; ciò che indica una composizione molto resinosa. Il suo odore penetrante e soavissimo ha molta analogia con quello del belzuino. Al gusto non presenta in principio un sapore notabile, ma se lo si conserva per alcuni momenti nella bocca non si tarda a riconoscervi una certa amarezza.

Il balsamo di Tolù, insolubile nell'acqua, solubilissimo nell'alcool e nell'etere, comunica a queste soluzioni un colore giallognolo tendente al rosso. Bruciandolo spande un fumo abbondante d'un odore aromatico e grato dapprima ma che diviene ben presto acre e piccante. Esso contiene pochissimo acido benzoico allorchè è recente, ma quando è antico ne fornisce al contrario moltissimo.

Questo medicamento comincia a divenir raro nel commercio, ed è ben difficile di rinvenirlo puro. Spessissimo, in fatti, lo si adultera mischiandovi della colofonia; ma è sempre facile di riconoscere questa frode all'odore di trementina ch'esso spande quando lo si getta su de' carboni ardenti. Si può ancora confonderlo col balsamo del Perù per la sola ragione che questo si comporta come l'altro nella bocca: il sig. Mérat pensa pure che questi due balsami sono prodotti dal *Miroxylum Toluiferum* mentre che i balsami *bianco* e *nero* del Perù provengono dal *Myroxylum Peruiferum*. Nondimeno si ha il costume, e con ragione, di preferire per l'uso medicinale il balsamo di Tolù a quelli del Perù, perchè essendo più soave più puro e più balsamico degli altri esso possiede in supremo grado tutte le loro proprietà nello stato naturale. Il suo sapore piacevole lo rende innoltre più proprio ad esser ministrato internamente.

Il balsamo di Tolù, pel suo odore balsamico, agisce essenzialmente sul sistema nervoso: esso conviene per combattere talune affezioni del petto, quelle della trachea soprattutto che accompagnano sì spesso certi catarri negl'individui eminentemente nervosi. Lo si ministra egualmente con successo nelle malattie degl'intestini e delle vie orinarie: finalmente è la sostanza balsamica che maggiormente piace agl'infermi, percui entra in moltissime preparazioni.

Il balsamo del Tolù può essere prescritto in sostanza alla dose di alcuni grani triturati con dello zucchero, con un torlo d'uovo, o mischiati con degli estratti. Lo si può del pari ministrare in soluzione nell'etere o nell'alcool. Si prepara con esso uno sciroppo conosciutissimo sotto il nome di *sciroppo balsamico di Tolù*, ch'è d'una efficacia rimarcabile ne' reumi ne' catarri e nella tisichezza polmonare. Esso entra ancora nella composizione di *pillole* e di *pastiglie:* finalmente si può farne respirare i vapori o il fumo coll'aiuto di convenienti apparecchi. Gli Inglesi specialmente fanno un gran consumo di questo balsamo: presso di noi alle volte lo si brucia a guisa d'incenso ne' templi, ed i profumieri se ne servono frequentemente per preparare certi *cosmetici*, particolarmente le loro *acque* dette di *toletta*.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie che si distribuiscono alla faccia posteriore dello stomaco. (Tavola XXIV, fig. 1; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1 L'esofago.—2 Il cardia.—3 Grande cul-di-sacco dello stomaco.—4, 4 Piccola curvatura, e—5, 5 Grande curvatura dello stomaco.—6 Piccolo cul-di-sacco dello stomaco.—7 Il piloro.—8 Il duodeno. —9 Arteria coronaria stomatica.—10 Arteria pilorica.—11 Anastomosi delle due arterie precedenti. —12, 12 Rami gastrici posteriori.—13, 13 Rami gastrici anteriori. — 14 Arteria gastro-epiploica destra. — 15 Arteria gastro-epiploica sinistra.—16 Anastomosi delle arterie precedenti.—17, 17 Rami epiploici tagliati.—18, 18 Rami gastrici posteriori. —19, 19 Gran reticolato vascolare formato dalle anastomosi de' rami gastrici inferiori coi superiori. —20, 20 Rami gastrici dell'arteria splenica.

La descrizione anatomica di queste arterie trovasi a pagina 124.

MEDICINA OPERATORIA.

DELL'IDROCELE.

Strumenti per eseguire l' operazione dell' idrocele per spandimento. (Tavola XXIV, fig. 2, 3, 4 e 5, da Larrey.)

La parola *idrocele*, giusta la sua etimologia, è applicabile a qualsivoglia tumore contenente dell' acqua: ma se n'è ristretto il significato, adoperandola singolarmente per dinotare i diversi tumori acquosi che hanno la loro sede nello scroto. Talora, in fatti, il liquido s'insinua nel tessuto cellulare che unisce gl'invogli de'testicoli; allora dicesi che v'ha *idrocele* per *infiltrazione*. Altre volte al contrario, il liquido è tutto raccolto in una borsa, in un sacco particolare; e quest' accumulazione costituisce ciò che dicesi *idrocele per spandimento*, il quale spandimento può aver luogo, sia in un antico sacco erniario, sia in una cisti formatasi nel mezzo delle tuniche comuni o cellulari del cordone de'vasi spermatici, sia finalmente nella tunica vaginale. Questa ultima varietà dell' idrocele essendo più frequente delle altre, abbiam creduto doverne trattare in una maniera del tutto speciale.

L'idrocele per spandimento nella tunica vaginale si distingue in *congenita* ed in *accidentale*. Nel primo caso, il tumore è formato da un accumulamento d'acqua nella tunica vaginale, quando la cavità di questa borsa comunica con l'addome. Nel secondo, l'idrocele può essere l' effetto di compressioni graduali o repentine sullo scroto, d' un esercizio violento specialmente quello dell' equitazione quando non si ha l'abitudine di cavalcare, di eccessi venerei e di loro conseguenze, d'una particolare disposizione dell'individuo, disposizione che bene spesso non può valutarsi, giacchè gli uomini i più rubusti e nel più florido stato di salute ne sono affetti del pari che coloro che sono in apparenza i più deboli: sembra ancora che siasi osservata quest' idrocele in seguito delle idropisie; si può dire finalmente che ella è sempre prodotta per la mancanza di equilibrio fra l' azione de' vasi esalanti e quella degli assorbenti. Si conosce, in fatti, che l'interno della tunica vaginale è continuamente umettato dalla sierosità che trasuda dalle sue pareti. La porzioue eccedente di questo liquido che non serve a lubricare la cavità, è riassorbita dai vasi linfatici che vi sono distribuiti. Ora se l'equilibrio esistente tra l'esalazione e l'assorbimento viene ad alterarsi, cioè a dire se la sierosità vi trapela in quantità maggiore dell' ordinario, o se i vasi che debbono riassorbirla male adempiono le loro funzioni, questo liquido si accumula poco a poco nella cavità della tunica vaginale e costituisce l' idrocele accidentale. Il più comunemente questa raccolta sierosa formasi senza cagione manifesta, e non si può conoscere la di lei esistenza che per la progressiva tumefazione dello scroto.

L'idrocele della tunica vaginale di rado si annunzia per mezzo di una infiammazione: il più ordinariamente essa comincia per un leggiero tumore nella infima parte dello scroto, che cresce dal basso in alto, senza calore, senza dolore, senza arrossimento molto vivi, che sale al davanti del cordone spermatico fin presso all' orificio del canale inguinale ed anche penetra qualche volta nell'orificio medesimo: vi sono poche malattie così lente ne' loro progressi come questa, imperciocchè il termine ordinario del suo maggiore aumento è da sei fino a diciotto mesi.

La tunica vaginale, poco estensiva, resiste da principio con forza, ma in seguito perde gradatamente la sua elasticità. Fintantochè questa membrana sierosa non contiene che una piccola quantità di liquido, il tumore è molle, fluttuante, poco sensibile ad una pressione moderata: ma a misura che si sviluppa, acquista solidità e densità maggiori. Vi si sente una fluttuazione manifesta allorchè, premendo colla mano sopra di un punto, si batte leggermente con l'altra nel sito diametralmente opposto. Se la malattia fa de' progressi, essendo abbandonata a se stessa, giunge un' epoca in cui la tunica vaginale, per essere di soverchio stirata avendo perduta la sua estensibilità, presenta un tumore più o meno voluminoso e di forma variabile, nel quale non può sentirsi che una fluttuazione oscura, sovente ancora impossibile a scoprirsi. Le rughe dello scroto diminuiscono di profondità, e talvolta si cancellano: il *rafe* è spinto dal lato opposto al tumore. Se l'idrocele acquista un' enorme dimensione, la pelle della verga è usurpata, le urine non escono più a zampillo, ma colano lungo lo scroto, scorticano le parti circonvicine, e l'atto della generazione si rende affatto impossibile.

Questo tumore acquoso, il di cui peso specifico è sempre poco considerabile relativamente al suo volume, è nella maggior parte de' casi trasparente, come si può bene accertarsene situando un lume dietro di esso, dal lato opposto a quello che si guarda; e questa trasparenza è tanto più manifesta, per quanto il liquido, ordinariamente di color giallo leggermente citrino, è più limpido e meno viscoso. Per ciò che riguarda la grossezza e la forma son desse estremamente variabili; ora, in fatti, la tunica vaginale non contiene che alcune cucchiaiate di sierosità; ed ora, per l' opposto, si trovano due, tre o quattro libbre di liquido nel tumore il quale in taluni individui scende fino alle ginocchia. Il più ordinariamente, l'idrocele presenta la forma d'una pera che ha la base in basso e la sommità in alto. In alcune circostanze, nondimeno, questo tumore è irregolare, bernoccoluto, incurvato, ovvero presenta una depressione circolare che lo divide in due.

L' idrocele è semplice quando lo spandimento ha luogo soltanto da un lato, ed è doppia quando la raccolta acquosa si fa nel tempo istesso a dritta ed a sinistra. Ella può esser complicata da parecchie altre idroceli, da un' ernia inguinale, (enterocele, epiplocele o cistocele) da varici delle vene spermatiche o scrotali, da induramento della tunica vaginale ecc., ecc. In generale, la diagnosi di questa malattia è facile e, tranne alcuni casi particolari dei quali d'altronde si hanno pochissimi esempi, è ben raro che un chirurgo alquanto esercitato possa confondere quest' affezione con un' altra della stessa parte.

L'idrocele non è una malattia pericolosa, perchè non influisce per nulla sul rimanente dell'economia vitale; ma diviene incomodissima pel volume e peso del tumore che ne risulta, la di cui confricazione continua colla parte interna delle cosce produce sovente delle escoriazioni dolorosissime. Si può, ciò non ostante, portare per tutta la vita siffatto tumore, senza esserne molto incomodato, avendo solo la precauzione di farne eseguire la puntura tutte le volte che il suo peso comincia a renderlo molesto. Questa operazione semplicissima non è, a dir vero, che un mezzo palliativo; imperciocchè, quando si vuol guarire perfettamente l'idrocele, bisogna aver ricorso ad un'altra operazione alquanto più complicata; quindi è che la cura chirurgica di questa malattia si suol dividere da' pratici in palliativa ed in eradicativa.

Cure e processi operativi. — La cura palliativa consiste nel vuotare di tempo in tempo il tumore, in ogni otto o dieci mesi per esempio, mercè una puntura fatta con una lancetta o con un piccolo *trequarti* leggermente schiacciato: ordinariamente viene scelto quest' ultimo strumento, a meno che la qantità di sierosità raccolta non sia poco considerabile, nel qual caso si potrebbe adoperare la lancetta, se si temesse di pervenire fino al testicolo. L'infermo essendo coricato sulla sponda dritta del suo letto, dopo aver fatto radere i peli del pube e delle borse, l'operatore situato dal medesimo lato prende il tumore in dietro colla mano sinistra, in modo che il testicolo sia rattenuto in alto ed in dietro, che la borsa faccia prominenza in avanti, e che lo scroto sia disteso: allora colla mano dritta egli prende un tre-quarti, in maniera che il manico di questo, essendo appoggiato contro la palma della mano, sia fissato coll' aiuto del pollice e delle tre ultime dita; quindi allungando l'indice sull'istrumento, la di cui punta sarà stata precedentemente spalmata con una sostanza grassa, con un colpo secco lo immerge dal basso in alto e da avanti in dietro nella parte inferiore anteriore ed esterna del tumore. La mancanza di resistenza, una piccola goccia di liquido che sfugge alle volte fra la ferita ed il cannello, la profondità a cui si è giunto indicano abbastanza che il trequarti è penetrato nella tunica vaginale. Ciò fatto, il chirurgo ritira il punteruolo dello strumento, avendo cura di ritenerne il cannello colla mano sinistra fino a tanto che il liquido, di cui dee favorire l'uscita

mediante una pressione leggermente praticata sul tumore, sia interamente scolato; poscia colla mano dritta ritira il cannello suddetto, mentre col pollice e coll'indice della mano sinistra sostiene i bordi della piccola ferita. Terminata l'operazione, ricopre il sito della puntura con un picciol pezzo di tela mantenuto da un piumacciuolo, e situa le borse in un sospensorio. Presso la maggior parte degl'infermi, l'apertura fatta dal tre-quarti si guarisce nello spazio di poche ore; ma in alcune circostanze ella s'infiamma e suppura. Questa suppurazione non è ordinariamente che superficiale, e cessa ben presto mercè una medicatura semplice: ella può nondimeno divenire abbondante, estendersi assai profondamente per attaccare la tunica vaginale e produrre accidentalmente una cura radicale. Bisogna soprattutto limitarsi a questo primo metodo di cura ne' soggetti di età avanzata e d'una debole costituzione, in coloro che sono pusillanimi, gottosi e reumatici, quando l'idrocele è voluminosissima, quando è la conseguenza o l'effetto d'un gonfiamento scirroso del testicolo, quando in fine quest'organo è dolente ed il cordone spermatico è tumefatto.

Nella cura eradicava dell'idrocele non solo si pensa ad evacuare la sierosità contenuta nel tumore, ma si cerca benanche di opporsi ad un novello accumulamento di questo liquido, eccitando nella tunica vaginale e nella membrana albuginea una infiammazione sufficientemente intensa per determinare l'aderenza di queste due tuniche in tutti i punti della loro superficie. L'incisione, l'escissione, l'applicazione de' caustici, l'introduzione d'una tenta, d'uno stuello sfilato, d'un setone, d'un cannello, e l'iniezione d'un liquido stimolante in quelle cavità, sono state successivamente adoperate per giungere a tale scopo: ma per la maggior parte questi processi operativi essendo poco sicuri e sovente dolorosissimi, non si fa uso oggigiorno che della escissione e della iniezione. Quest'ultimo metodo è anche da preferirsi all'altro, al quale si dee solmente ricorrere ne' casi di scirro del testicolo o della tunica vaginale, ed allorchè dopo la puntura od una percussione violenta si sia formata una ematocele che nè i topici emollienti nè le applicazioni risolventi han potuto far disparire. In generale, siccome abbiam detto di sopra, si dà la preferenza al metodo detto per *iniezione*, e questa ingegnosa maniera di curare l'idrocele è quasi giornalmente adottota da' pratici i più abili.

Questo metodo più semplice e meno doloroso di tutti gli altri, la di cui invenzione da Alessandro Monro è attribuita ad un chirurgo militare dello stesso suo nome, consiste nello spingere entro la tunica vaginale, in luogo della sierosità di già evacuata per mezzo della puntura, un liquido abbastanza irritante per eccitarvi una viva infiammazione. L'apparecchio si compone, 1° d'un tre-quarti alquanto men grosso di quello adoperato per la paracentesi addominale e più grosso di quello destinato alla puntura semplice dell'idrocele; 2° d'una siringa o schizzetto in ottimo stato, la di cui estremità si adatti perfettamente alla cannuccia del tre-quarti; questa siringa dee contenere otto o dieci once di liquido; 3° d'un litro o due di vino rosso animato dall'alcool, caldo e freddo per poter ridurre alla temperatura conveniente quello che si deve iniettare; 4° d'un braciere pieno di carboni ardenti per riscaldare il liquido se fa d'uopo; 5° di cerato per ungere lo strumento; 6° di parecchî vasi, sia per contenere il vino da iniettarsi, sia per ricevere l'acqua proveniente dall'idrocele; 7° di filaccica, di piumacciuoli e d'un sospensorio.

Così disposte le cose, ed eseguita la puntura del tumore nella maniera istessa e colle medesime precauzioni indicate per la cura palliativa dell'idrocele, l'operatore ritenendo il cannello del tre-quarti colla mano sinistra acciò non abbandoni la cavità della tunica vaginale, v'introduce colla dritta il sifone della siringa ripiena precedentemente di vino caldo animato d'alcool e che abbia ordinariamente la temperatura di 32 gradi, maggiore se i tessuti dell'individuo sembrano poco irritabili, ed alquanto minore ne' casi opposti e pe' fanciulli; in somma il grado di temperatura dev'esser tale che la mano possa soffrirla quantunque con pena. Allora un aiutante spinge lentamente lo stantuffo fino a che la siringa sia interamente votata: sostenendo sempre la cannuccia presso la estremità inferiore, l'operatore impedisce ch'ella si appoggi contro la superficie interna del sacco o che abbia a ritirarsi nella spessezza dello scroto, e nel tempo stesso la chiude coll'indice e si oppone allo scolamento del liquido nel momento che l'assistente ritira lo schizzetto. Nello stesso modo si spinge tosto una nuova quantità d'iniezione, e se è necessaria, anche una terza, per dare al tumore tanto volume quanto ne avea innanzi l'operazione. Il tumore dev'essere riempito due volte, ed il liquido si fa rimanere nella tunica vaginale da tre a sei minuti per volta, secondo le circostanze: alcuni pratici raccomandano di riempire per la terza volta il sacco prima di votarlo definitivamente. Comunque sia, prima di togliere la cannuccia conduttrice, bisogna fare uscire sino l'ultima goccia di liquido ed anche

*

l'aria che abbia potuto introdursi. Si usa, per la medicatura, di circondare e ricoprire lo scroto con piumacciuoli inzuppati nel vino simile a quello dell'iniezione, e di rinnovarli tre o quattro volte nelle ventiquattr'ore sino al quinto o al sesto giorno, cioè tanto che basti perchè l'infiammazione acquisti il grado d'acutezza che si desidera; allora vi si sostituiscono i cataplasmi emollienti. In alcuni individui l'infiammazione giunge al suo più alto grado d'intensità il giorno dopo l'operazione; ed in altri solamente al quarto, al quinto o al sesto giorno ed anche più tardi. Le parti diminuiscono gradatamente di grandezza, e d'ordinario al vigesimo o vigesimoquinto giorno il testicolo che si era tumefatto riprende il suo volume naturale, e la cura è radicale. (A)

I successi che si ottengono mercè questo metodo di cura sono quasi sempre costanti; nondimeno lo si è visto qualche volta non riuscire ed anzi cagionare

---

(A) Il metodo dell'iniezione, comechè sia il più perfetto e che convenga quasi esclusivamente in tutti i casi, può nondimeno esser seguito da gravissimi accidenti: i principali sono; la lesione del testicolo o del cordone spermatico, l'iniezione del liquido irritante nel tessuto cellulare delle borse, la flebite del cordone, la peritonitide e la recidiva della malattia. Di questi possibili sinistri accidenti gioverà quì far breve cenno per ammaestramento soprattutto dei giovani chirurgi.

La lesione del testicolo può aver luogo quando quest'organo fosse molto sviluppato ovvero situato in un modo anormale: quindi è che prima di eseguire la puntura dovrà l'operatore assicurarsi bene del volume e della situazione del testicolo, specialmente quando il liquido contenuto nel tumore non è molto limpido nè trasparente, e modificare i suoi metodi secondo le particolari circostanze. Ove si trascurassero queste precauzioni il testicolo potrebbe esser ferito; e si riconoscerebbe quest'accidente per la mancanza di scolo della sierosità dal cannello del trocarre, o anche, se questo strumento è stato poco immerso nell'organo, per la sua immobilità nel tumore. La lesione del testicolo potrebbe cagionarne la perdita per infiammazione o per suppurazione. Del resto questo accidente appartiene propriamente alla puntura col trocarre anzicchè all'iniezione: ma quando avvenisse bisognerebbe astenersi dall'iniettare il liquido irritante nel tumore per non accrescere il pericolo.

La lesione del cordone spermatico è rara nell'operazione dell'idrocele; pure il celebre Scarpa riferisce un caso comunicatogli da Gasparoli di ferita dell'arteria spermatica, per cui questo chirurgo fu obbligato di eseguire la castrazione. Pungendosi nel mezzo della faccia anteriore ed inferiormente non è da temersi questo accidente, poichè se anche il cordone spermatico in grossissima idrocele viene a decomporsi ed a sfioccarsi non abbandona certamente il suo sito superiore al tumore. Ove però il caso avvenisse si dovrebbe incidere tutto il tumore lungo il tragitto del cordone per eseguire la legatura del vaso ferito o anche la castrazione, altrimenti la emorragia cagionerebbe la morte dell'infermo.

L'iniezione del liquido irritante nel tessuto cellulare delle borse è un accidente de' più comuni e de' più gravi. Esso ha luogo quasi sempre quando l'estremità del cannello ha abbandonata la cavità della tunica vaginale, sia che l'operatore non segua collo strumento il moto di progressiva contrazione delle borse a misura che la sierosità scorre dal tumore, sia ch'egli per inavvertenza tiri a se il cannello non molto immerso nel sacco. Quindi è che bisogna bene accertarsi, prima di ciascuna iniezione, che l'estremità del cannello non abbia abbandonata la cavità della vaginale, ciò che si può facilmente conoscere. Quando la iniezione irritante è penetrata nel tessuto del dartos, le borse si gonfiano considerevolmente e s'infiammano, sopravviene lo sfacelo delle parti, e si vede il testicolo spogliato de' suoi inviluppi, come in seguito delle grandi infiltrazioni urinarie, restar sospeso all'anello pel suo cordone. Nel tempo istesso gli accidenti generali i più gravi si manifestano che talvolta hanno un termine funesto: ma il più sovente gl'integumenti della regione interna delle cosce della parete addominale e del perineo si ravvicinano, ricoprono d'una nuova veste il testicolo infiammato e l'infermo guarisce perfettamente. Nel *Saggio sulle principali operazioni chirurgiche* del nostro chiar. Petrunti si legge la relazione d'un caso simile ch'è molto istruttiva. Nel suggetto di questa osservazione, giovine e sanguigno, la vaginale ingrossata per le tante punture e per la cronicità della flogosi avea resistito al trequarti che l'avea punta appena; ma il cannello era restato fuori del sacco e quindi il vino fu iniettato nel sensibile dartos e nella cellulare sottocutanea. Dolori fierissimi, diffusione del liquore fino alla verga, infiammazione e cancrena rapidissime nello scroto e nella pelle dell'asta ne furono le tristi conseguenze, ed il povero infermo non si riebbe che dopo aver passato fra immensi pericoli lunghi giorni penosi. Si consideri adunque che l'atto il più importante dell'operazione è quello di tener fisso il cannello del trocarre durante lo scolo della sierosità e l'iniezione susseguente del liquido irritante; ed il chirurgo non si fidi che a se stesso per la esecuzione di questa parte dell'operazione, mentre potrà senza pericolo abbandonare agli assistenti la cura di preparare e di spingere l'iniezione.

L'infiammazione delle vene del cordone spermatico sopravviene qualche volta dopo l'iniezione nell'idrocele, se l'infiammazione eccitata dall'operazione nella vaginale e nel testicolo è troppo violenta: allora la morte n'è l'esito ordinario, come avviene in quasi tutti coloro che sono affetti dalle altre specie di flebite.

La peritonitide è felicemente una rarissima conseguenza dell'iniezione nell'idrocele: essa può avverarsi in due

di gravi accidenti, ai quali il prof. barone Larrey rimedia nel più gran numero di casi, sostituendo all'iniezione come mezzo irritante, una porzione di tenta di gomma elastica ch'egli fa penetrare, dopo la puntura, nella tunica vaginale. Parecchie centinaia di malati di diverse età, di costituzioni differenti e ne'quali l'idrocele era più o meno antica e voluminosissima, sono stati operati con questo metodo e tutti sono rimasti completamente guariti in brevissimo spazio di tempo. Quindi il prof. Larrey, confessando che molti celebri chirurgi del XVIII° secolo aveano prima di lui adoperato un mezzo presso a poco analogo al suo, considera questo suo processo operativo meritevole d'esser preferito a tutti gli altri proposti finora per la cura eradicativa dell'idrocele per spandimento.

Per eseguire quest'operazione, dice il sig. Larrey, si fa uso di un piccolo tre-quarti (fig. 2, 3 e 4) armato o no della sua cannuccia, e si fa precedere alla puntura una piccola incisione alla pelle che si pratica facilmente formando una piega nella medesima nella parte la più declive del tumore. Sco-

---

maniere; ora perchè il collo della tunica vaginale non è obliterata o l'è incompiutamente; ed ora perchè l'infiammazione venosa del cordone si estende simpaticamente al peritoneo, come lo ha osservato anatomicamente il prof. Blandin.

Finalmente la recidiva della malattia può accader tutte le volte che l'iniezione è stata fatta con un liquido poco irritante, o che questo, anche che abbia le qualità necessarie, non resta per un tempo sufficiente nella cavità del tumore. Per ovviare a quest'inconveniente che richiederebbe una novella operazione dopo qualche tempo, conviene peccare piuttosto in eccesso che in difetto, sempre però con moderazione e prudenza. Durante il soggiorno del liquido irritante nel sacco, l'infermo prova acuti dolori nell'inguine, nel ventre e nella regione lombare lungo il tragitto dei nervi testicolari, e queste sofferenze sono seguite ordinariamente da deliquio; ma ciò non dee spaventare, che anzi sarà segno che l'irritazione è giunta al grado necessario.

La cura dell'idrocele, così com'è stata esposta, è quella che conviene all'idrocele ordinaria della tunica vaginale; ma essa dev'essere modificata nelle altre varietà della stessa malattia.

L'idrocele congenita è più grave di quella ordinaria o *accidentale*, perchè la comunicazione della cavità del tumore col peritoneo impedisce l'uso de'mezzi già indicati o li rende molto più pericolosi. Viguerie, distinto chirurgo di Tolosa, che il primo ha fatto conoscere questa importante specie d'idrocele, propone di trattarla semplicemente col respingere nel ventre il liquido raccolto nel sacco e ritenervelo poscia mercè l'applicazione d'un brachiere come per le ernie. Egli riferisce molti esempi di guarigioni in tal modo ottenute, e Sabatier ha verificato i felici effetti di questo medodo: ma può anche avvenire che resti inefficace; che anzi quando il testicolo è ancora contenuto nell'addomine o nel condotto inguinale il metodo di Viguerie potrebb'essere pericoloso e seguito da gravi accidenti. Desault e con lui molti altri chiar. operatori consigliano anche in questi casi le iniezioni irritanti, colla precauzione di assicurarsi prima che il testicolo sia nel tumore e che questo non contenga qualche ansa d'intestino o d'omento. Allora il chirurgo, evacuato il liquido effuso e ridotta l'ernia se vi esiste, farà che un aiutante prema con un suggello su l'anello inguinale onde chiudere la comunicazione tra il sacco e la cavità addominale, ed egli praticherà le iniezioni col metodo ordinario. Compiuta l'operazione ed evacuato fino all'ultima goccia il liquido iniettato, sarà applicata su la fine del condotto inguinale una fasciatura simile a quelle che servono a contenere le ernie. Egli è probabile che con questo metodo si ottenga la guarigione dell'idrocele e dell'ernia. Altri chirurgi anche distinti condannano questa pratica dichiarandola irragionevole e micidiale; 1° perchè, essi dicono, comunque esatta sia la compressione sul collo della tunica vaginale e malgrado le precauzioni usate per evacuare interamente il tumore dopo le iniezioni, può spesso accadere che alcune gocce del liquido iniettato penetrino nel ventre; 2° perchè è impossibile di ritenere ne' giusti limiti l'infiammazione del tumore e d'impedire ch'essa invada il peritoneo. Che che ne sia, non può negarsi che attenzione e prudenza non lievi son necessarie nell'eseguire l'operazione in tali casi, e che prima di decidervisi bisogna considerar bene l'età e la costituzione dell'infermo, lo stato delle parti e l'epoca della malattia, ed aver prima tentati altri mezzi curativi meno di questo pericolosi.

Lungo la cellulare del cordone spermatico o nella sua particolare vaginale si osservano spessissimo delle raccolte sierose come pure degli ammassi d'idatidi. In essenza queste idroceli cistiche non sono diverse dalle idroceli vaginali, e perciò debbono esser trattate nel modo istesso; ma bisogna convenire che la operazione in questi casi è più difficile ad eseguirsi e più pericolosa, perchè il tumore è più profondo ed è sovente ricoperto da qualcuno degli elementi del cordone che può essere perciò ferito dallo strumento, e perchè l'infiammazione può facilmente estendersi al peritoneo che trovasi più vicino al sacco. Per queste considerazioni ben ponderate, Bertrandi, Rey, Richerand e molti altri chirurgi hanno proposto in simili casi la semplice incisione del tumore e l'estirpazione della sua parte anteriore.

Simile a questa è presso a poco l'idrocele delle donne descritta dall'illustre Palletta: essa formasi alle volte nelle labbra della vulva, o lungo il ligamento rotondo. La cura suol'essere la stessa, ma l'incisione e la recisione totale o parziale della cistide è il metodo più generalmente adottato.

(L'Editore.)

lato interamente il liquido, s'introduce per mezzo della cannuccia del tre-quarti rimasta in sito porzione d'una tenta di gomma elastica, lunga circa quattro pollici e forata verso la sua estremità superiore da varî piccoli buchi (fig. 5); ritirando poscia immediatamente il cannello del trequarti, si fissa la tenta ad una fasciatura sospensoria bene stretta. La presenza di questo corpo estranio, soggiugne Larrey, cagiona pochissimo incomodo e dolore. Nel corso delle prime dodici ore la sierosità cola per la tenta elastica: ma in seguito la secrezione diminuisce gradatamente, si arresta e sparisce del tutto. Allora comincia l'infiammazione, e l'aderenza si fa nel tempo istesso su tutti i punti della periferia del testicolo, tranne però quelli occupati dalla tenta che dev'essere ritirata immediatamente dopo la cessazione dello scolo sieroso: è questa il segno certo del primo grado dell'infiammazione.

Di rado accade che questa infiammazione leggiera ma sufficiente per l'aderenza non si stabilisca prima del terzo giorno: quando il soggetto è giovine o molto irritabile, se l'idrocele è recente e se l'infermo non ha sofferto alcun'altra operazione, le prime ventiquattr'ore bastano per ottenere il risultamento desiderato. Bisogna subito allora ritirare la tenta, perchè lasciandovela al di là del momento in cui la secrezione sierosa si è arrestata, l'infiammazione locale potrebbe diventare troppo violenta ed esser seguita da suppurazione e da saccaia. Nondimeno se l'idrocele fosse antica, se l'infermo fosse stato sottoposto altra volta a tale operazione, si potrebbe mantenere per più luugo tempo la tenta nel tumore. Il testicolo si rende allora leggermente gonfio e dolente; ma la risoluzione si opera sollecitamente senza che si abbia bisogno di applicare topico alcuno. Se vi restasse dell'induramento, poche fregagioni mercuriali basterebbero per farlo scomparire. Tutti gl'infermi operati in questo modo dal prof. Larrey sono stati guariti, senza recidiva, prima del venticinquesimo giorno, nè mai si sono manifestati gravi accidenti; ciò che deve impegnare i pratici a mettere in uso questo metodo tutte le volte che avranno a curare un'idrocele per spandimento della tunica vaginale.

MEDICINA OPERATORIA.

LEGATURA DELLE ARTERIE.

Susta o ciappa compressiva del prof. Chiari per la legatuva delle arterie. (Tavola XXIV. fig. 6 e 7, *lo strumento isolato ed armato*; 8 lo stesso *applicato sulla carotide primitiva.*)

Articolo aggiunto.

Ci gode l'animo di poter dare in questo foglio a' nostri cortesi lettori la figura e la descrizione dell'utilissimo strumentino inventato dal nostro egregio prof. Leopoldo Chiari per la legatura temporanea delle arterie: egli stesso il chiar. autore ce lo ha gentilmente prestato per farlo ritrarre. Per la descrizione dello strumento, modo di applicarlo e risultamenti ottenutine, nulla possiamo far di meglio che riportare per intera la *nota* aggiunta a tale oggetto dagli eruditi Traduttori Napoletani della *Medicina operatoria di Velpeau* alla pagina 118 del tomo primo; essa è del tenore seguente.

« Il Pr. sig. Chiari accuratamente esaminando i metodi tutti proposti per l'operazione dell'aneurisma ha creduto, che il migliore sia quello di Scarpa. Ha però in questo riconosciuto un grande difetto non sfuggito per altro allo stesso autore, la difficoltà massima cioè nel rimuovere il nastrino: ha pure notato, che quei fili cerati benchè parallelamente disposti, pure lorchè si annodano sul bordonetto perdono quella forma regolare del nastrino, e s'invertono in laccio malconcio; quindi l'arteria inegualmente compressa spesso si esulcera prima che sia obliterata; riflette dippiù, che quest'ultimo inconveniente è favorito dallo stesso bordonetto di sparadrappo, o tela cerata, dappoichè quando esso è stretto in corrispondenza della ligatura subisce un quasi avvallamento, e nella faccia opposta, in quella cioè che poggia immediatamente sull'arteria, certo che di rilievo; per ultimo, ch'è assai difficil cosa calcolare il grado dello stringimento. Ha conchiuso, che sì per quest'inconvenienti annessi al metodo, come per la prolungata permanenza della ligatura si ha non di rado, nel momento stesso della manovra per rimuovere il nastrino, o alquanto tempo dopo, *emorragia* per l'ulcerazione dell'arteria, a prevenir la quale come principale scopo mirava la ligatura di Scarpa.

« Per queste ed altre ragioni, che il lodato Pr. si riserba rendere di pubblico dritto in apposita memoria, escogitò fin dal 1826 stromento mercè cui si propone eseguire ligatura temporanea in modo più regolare, rimuovere il nastrino con la massima facilità, conservare la continuità del canale arterioso.

» Lo stromento, dalla forma e modo di agire, si chiama dall'A. *ciappa*, *ciappola*, *susta compressiva*. È fatto di sottile lamina di argento a forma romboidale, lungo tre linee, largo appena due. *(vedi le fig. 6 e 7)* Vi si possono considerare il *corpo* ed il *coverchio*: il primo (*a*) ha negli estremi del suo maggior diametro due fessure (*b*, *b*) per lo passaggio del nastrino; nella sua faccia piana inferiore vi è fissato piccolo bordonetto di pelle di camoscio *(c. fig. 7)*: la sua faccia superiore per tante lamine pure di argento, che si rilevano dagli orli ha forma come tabacchiera: ad un lato vi è fissato semplice filo *(d,d)*. Il *coverchio* (*e*) mercè articolazione a cerniera è mobile da un lato dello stromento, e per l'altro libero; a questo è annesso un'altro filo *(f, f)*: chiudendosi combacia sì bene con gli orli rilevati, come il coverchio con la scatola. I fili del *corpo* e del *coverchio* debbono essere di colore diverso per poterli distinguere.

» Stromento siffatto è oltremodo facile ad applicarsi. Scoverta, ed isolata l'arteria vi si passa di sotto mercè specillo crunato un nastrino di filo tessuto. L'A. stima esser questo preferibile a quello di Scarpa, perchè i fili tessuti, e parallelamente disposti fanno piano eguale, nè affatto possono perdere il loro rapporto; perciò tutti agiscono con la stessa forza sull' arteria che abbracciano. Gli estremi del nastrino si fanno attraversare per le fessure al lato della *ciappa*, e mentrechè quelli delicatamente si tirano, questa si applica sull' arteria. Non si debbe impiegare molta forza, imperciochè ad intercettar la circolazione arteriosa vi vuol compressione assai meno di quello, che generalmente si stima. Quando la pulsazione non più si sente nel sacco aneurismatico, oppure se questa mancava prima dell' operazione nell' arteria di sotto la ligatura, si abbassa il *coverchio*, che si adatta sì bene nel corpo dell'istrumento, che il nastrino n'è solidamente fissato. Così senza la rottura delle tuniche arteriose si ottiene quella desiderata infiammazione, quel trasudamento di linfa plastica necessario per aderire il grumo sanguigno all' interno dell'arteria, senzachè succeda di quest'ultima la rottura. L' arteria per tal modo non trovasi stretta da ineguale nastrino su variabile bordonetto, per lo che si arricci, si aggrinzi, o in altra maniera qualunque si maltratti; ma per lo contrario egualmente compressa, uniformemente abbracciata e schiacciata, è quasi circolarmente fasciata dal nastrino sul bordonetto. Con pezzo di sparadrappo si assicurano i capi della ligatura in un angolo della ferita, e nell'altro si fissano i fili del *corpo*, e *coverchio* dello strumento. Si medica la ferita nel modo ordinario. L' A. osserva, dopo ripetute sperienze sulle carotidi de' cavalli, dove la *ciappa* è restata applicata per ore 24 con la compiuta obliterazione del vaso, che nell'uomo basta farvela rimanere per tempo minore di quello, che prescriveva Scarpa. La prima volta ch'ei la praticò sull'arteria femorale ve l'intrattenne per ore 52, ma in altre consecutive operazioni, gradatamente ne ha minorato la durata, di maniera, che nell' infermo ultimamente operato ve la fece rimanere non più che 33 ore, e nutrisce speranza, che vi possa anche rimanere per tempo minore. Giunto il momento della rimozione, la manovra n'è facilissima. Bisogna vedere l' A. con quanta semplicità, e destrezza vi riesce per fugare quelle prevenzioni svantaggiose, che alcuno si ha nell'animo fissate. Si fanno per poco divaricare le labbra della ferita, l'estremo del dito indice della mano sinistra fissa il filo annesso al *corpo* dello stromento, mentrechè col police, ed indice della dritta tirando leggermente il filo del *coverchio*, questo si solleva, ed i capi del nastrino restano liberi; si taglia uno di questi ultimi in vicinanza dello strumento, e si ritira il resto in assieme colla ciappa dal lato opposto. Si può medicar la ferita per unione immediata secondaria, e se ne ha talvolta guarigione in meno di due settimane. I felici risultamenti ottenuti dalle sperienze praticate sopra i cavalli incoraggiarono l'A. a farne applicazione nell'uomo. La prima volta, che su questo applicò il suo stromento fu nel 1827 e da allora in poi lo ha usato per otto volte sempre nel nostro massimo Spedale degl' Incurabili alla presenza di molti professori e numerosa scolaresca medico-cerusica. I particolari di queste operazioni sono come appresso.

» 1.° In uomo di 45 anni s'applicò la *ciappa* sull'arteria femorale per aneurisma poplitea. Dopo 52 ore si allentò soltanto il nastrino; temendo che l'arteria non fosse obliterata compiutamente vi si fece rimanere per poche altre ore. Assicurato l'A. della obliterazione totale di quel vaso, rimosse lo stromento. L'infermo era perfettamente guarito in meno di un mese.

» 2.° La seconda volta la *ciappola compressiva* s'applicò sulla carotide primitiva in giovane di 30

anni per aneurisma conseguenza di ferita di sotto l'orecchio. Dopo 48 ore fu rimossa: l'aneurisma pulsava ancora, ma perchè l'arteria nel sito della ligatura era del tutto obliterata, si spiegava quel fenomeno per la circolazione sostenuta nel tumore dai vasi anastomotici. La degenerazione cancrenosa dell'aneurisma fece morire quell'infelice al 12.° giorno. L'autopsia cadaverica mostrò, che il tumore era fatto per ferita dell'arteria intervertebrale, e che la carotide nel punto della ligatura era addivenuta ligamentosa.

» 3.° In 14 giorni guarì compiutamente da un'aneurisma poplitea uomo di 40 anni, cui si legò la femorale, rimanendovi lo stromento per 48 ore.

» 4.° Per diffusa aneurisma del garretto si ligò mercè questo stromento l'arteria femorale di altro infermo, cui restò applicato per ore 42; la cancrena, che dal tumore si diffuse in fino al luogo dell'operazione, produsse emorragia dal sacco aneurismatico, e morte di quell'infelice. L'arteria si trovò solidamente obliterata.

» 5.° In 27 giorni guarì altro infermo di aneurisma al poplite, restando sulla femorale la ligatura per sole ore 38.

» 6.° Dopo 40 ore, volendo rimuovere la ligatura della femorale di altro infermo per vasta aneurisma poplitea, si osservò ricomparire la pulsazione nel tumore, quindi si strinse novellamente l'arteria: dal sito dell'operazione sopravvenne emorragia: si fece più in alto la ligatura col metodo di Scarpa. Per la cancrena del tumore, e della gamba tutta quell'uomo morì. Si trovò l'arteria ulcerata nel sito della ligatura.

» 7.° 41 ore bastarono a portar la guarigione d'aneurisma poplitea in meno di 40 giorni.

» 8.° In quest'ultimo infermo sono pochi giorni, che si è eseguita collo stesso strumento la ligatura della femorale nell'arto opposto, pure per spontanea aneurisma poplitea. Dopo 33 ore la macchina compressiva si è rimossa. Si contano 10 giorni dalla operazione, e la ferita è prossima a compiuta cicatrice; il tumore benchè voluminosissimo ed assai duro si è sensibilmente impicciolito.

» Dall'esposto si rileva, che in otto ligature una sola volta è seguita emorragia per ulcerazione dell'arteria. Quindi pare che lo stromento abbia dato risultamenti più felici di quelli che si sono avuti con altri metodi. Non si deve menomamente incolpare alla *ciappa compressiva* la cancrena sopravvenuta nel sacco e nell'arto, donde la morte degli operati, poichè incidente siffatto è comune a tutt'i metodi; basta in vantaggio dello stromento essersi anche in questi casi rinvenuta la solida obliterazione del canale arterioso. Noi stimiamo esser questo un metodo di cui i Chirurgi debbono far tutto il conto, precisamente quando per un certo grado di rigidezza nelle tuniche arteriose sarebbe oltremodo pericolosa la ligatura permanente col laccettino. *Trad.* »

Velpeau T. 1. *pag.* 118 *nota* (1).

Fin quì i Traduttori Napolitani di Velpeau.—Noi possiamo aggiungere, sulle assicurazioni dello stesso chiar. operatore sig. Chiari, che parecchie altre volte ha egli eseguita la legatura delle arterie con questo suo metodo e quasi sempre con felice risultamento. Ci auguriamo che voglia presto rendere di pubblica ragione la memoria promessa su questo interessante argomento.

Per far meglio comprendere il modo di eseguire la legatura di un' arteria colla *susta compressiva*, abbiam creduto opportuno di farla disegnare di già applicata sulla carotide primitiva *(vedi la fig.*8.*)*

Spiegazione della figura.

1 Arteria carotide primitiva. — 2 Nastrino passato sotto l'arteria. — 3 Vena giugolare interna. — 4 Nervo pneuma-gastrico. — 5 Ansa rovesciata del grande ipoglosso. — 6 Muscolo sterno-ioideo. — 7 Muscolo sterno-tiroideo. — 8 Muscolo omoplota-ioideo. — 9,9 Strumento applicato sull'arteria. — 10, 11 Capi del nastrino che si fissano poi in un angolo della ferita.—12,13 Fili del *corpo* e del *coverchio* fissati nell'angolo opposto. *(L'Editore.)*

AVVISO.

Con questo foglio dovremmo dare giusta la nostra promessa, il frontespizio e l'indice del primo volume; ma per condiscendere alle premure di moltissimi de' nostri associati i quali trovano essere troppo scarso il numero di 24 fogli per formare un volume, ed anche per un'altra ragione risguardante il piano e la regolare divisione dell' Opera daremo alquanto più tardi e l'uno e l'altro.

L' Editore.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arteria mammaria o toracica interna ed Arteria intercostale superiore disegnate sul cadavere di un uomo adulto. (Tav. XXV, fig. I; da TIEDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1 Settima vertebra cervicale. — 2, 3, 4, 5, 6 La faccia anteriore del corpo delle cinque prime vertebre dorsali. — 7, 8, 9, 10 La prima, la seconda, la terza e la quarta costa. — 11 Lo sterno. — 12, 13, 14 Cartilagini costali. — 15 Arteria succlavia. — 16 Arteria vertebrale. — 17 Arteria mammaria interna. — 18 Ramoscello ch'esce dal petto nelle vicinanze della clavicola. — 19, 19 Ramoscelli sternali. — 20, 20 Ramoscelli sternali del lato sinistro che si anastomizzano co' precedenti: essi sono tagliati. — 21, 21 Rami intercostali. — 22, 22 Ramoscelli toracici esterni che traversano i muscoli intercostali. — 23, 23 Rami intercostali che si anastomizzano colle arterie intercostali propriamente dette. — 24 Tronco delle arterie cervicale profonda ed intercostale superiore, che nasce dall'arteria succlavia. — 25 Arteria cervicale profonda. — 26 Arteria intercostale superiore che passa al di sotto della prima costola. — 27, 27 Rami dorsali che traversano i muscoli intercostali e si dirigono verso i muscoli dorsali. — 28 Prima arteria intercostale. — 29, 29 Rami superiore ed inferiore dell'arteria precedente. — 30 Seconda arteria intercostale. — 31, 31 Rami superiore ed inferiore dell'arteria precedente. — 32 Terza arteria intercostale proveniente dall'aorta. — 33 Ramo dorsale della stessa arteria. — 34 Ramo intercostale propriamente detto. — 35 Quarta arteria intercostale. — 36 Ramo dorsale. — 37 Ramo intercostale della medesima arteria.

PATOLOGIA CHIRURGICA.

Concrezioni cartilaginee sviluppatesi accidentalmente nelle articolazioni. (Tav. XXV, fig. 2, 3, 4; dalla *Clinica chirurgica* del barone LARREY.

Alcune volte, in seguito di lussazioni, di storlilature, d'idropisie articolari o di contusioni in uno de' punti della superficie delle articolazioni ginglimoidali, si formano nel tessuto sinoviale di queste istesse articolazioni delle concrezioni d'una natura cartilaginea estrania alle cartilagini diartrodiali. Queste concrezioni allora divenendo tanti corpi stranieri possono rimaner fisse in qualcuna delle pareti articolari o diventar libere e fluttuanti nella cavità propria dell'articolazione. Queste specie di affezioni che si rincontrano molto di rado nella pratica non erano conosciute dagli antichi, e la sola osservazione ben verificata che si abbia della presenza di questi corpi estranei nell'articolazione del ginocchio, è riferita da Ambrogio Pareo che nel 1558, in seguito d'una incisione fatta per un ascesso di questa parte, vidde uscire dall'apertura una concrezione bianca dura liscia della grandezza d'una mandorla. Nel 1685 il dottor Vagnerus ne trovò parecchie analoghe nel ginocchio d'un bue; e nel decimottavo secolo non pochi celebri pratici (Monro, Cruikshank, Morgagni, Bell, ecc.) hanno avuto l'opportunità, nell'uomo, d'estrarne delle simiglianti dalla medesima articolazione.

Se tutti gli autori si accordano su la diagnosi di questa malattia e sul metodo operativo che le conviene, nel quale le condizioni più importanti consistono nel mettere al coperto l'articolazione dal contatto dell'aria e nell'evitare d'incidere parallelamente la pelle e la capsula articolare, non può dirsi lo stesso del loro modo di pensare relativamente alla produzione di queste concrezioni. Frattanto, considerando l'uniformità de' sintomi che accompagnano lo sviluppo di questi corpi stranieri fino all'epoca in cui si è nella necessità di farne l'estrazione, egli è probabile che la loro formazione dipenda sempre da una sola e medesima causa. Ecco del rimanente le diverse opinioni che sono state prodotte su tal suggetto. Gli uni hanno pensato che queste concrezioni prendevano la loro origine in alcune porzioni della membrana sinoviale che tappezza la capsula articolare; altri nel tessuto adiposo e vascolare dell'incavatura posteriore de' condili del femore, e che una percussione più o men forte può distaccarle. Parec-

chi altri in fine, ed è questa l'opinione più generalmente ricevuta, dicono che la sinovia, condensandosi in una quantità più o men grande verso i punti declivi dell'articolazione, forma questi corpi estranei che gradatamente si accrescono.

Il sig. Larrey, dal quale prendiamo la maggior parte di questo articolo, non abbraccia queste idee; ma, secondo lui, alcune molecole della sostanza cartilaginea di già *cristallizzata* sulla superficie dei condili, venendo a distaccarsi, si conglomerano o pure sono trasportate da piccoli vasi della capsula sinoviale; restano sospese per qualche tempo al pedicciuolo che si rompe finalmente quand'esse hanno acquistato un certo volume, e questo primo nocciuolo cartilagineo, a guisa de'calcoli orinarî, aumenta di volume per la soprapposizione di strati di albumina e di fosfato di calce.

Da ciò si comprende che qualsivoglia causa suscettibile d'alterare lo stato normale de' vasi esalanti della capsula sinoviale può produrre simiglianti concrezioni. Alcune volte nondimeno questa sostanza è riassorbita; riassorbimento che in certe circostanze giunge fino al punto di denudare le estremità articolari delle ossa delle proprie loro cartilagini: allora le superficie acquistano della densità e prendono la liscezza dell'avorio. In tal caso, la libertà de'movimenti articolari si conserva, e solo ne risulta che questi movimenti sono accompagnati da una specie di crepito poco incomodo all'infermo.

Questi corpi cartilaginei, quale che possa esserne d'altronde la causa, si rincontrano più frequentemente che altrove nelle articolazioni ginglimoidali, come sono il ginocchio la mascella ed il piede. Una volta formate queste concrezioni sono libere ed ondeggianti nell'articolazione e possono cangiar di sito. Così avviene che quelle del ginocchio passano talvolta sotto la rotola o sotto il ligamento rotoliano. Nel primo caso, in ragione della insensibilità delle cartilagini, esse non fanno provare alcun dolore; nel secondo, per l'opposto, cagionano un dolore vivissimo specialmente quand'esse toccano i ligamenti o la capsula articolare.

I colpi, le cadute e le percosse violente sono le cause determinanti ed anche essenziali di queste specie di corpi estranei i quali allorchè sonosi formati producono una certa molestia ne' movimenti del membro affetto, determinano una enfiagione più o men considerabile nel ginocchio ed a misura che cangiano di posizione formano una prominenza visibile al di fuori su diversi punti dell'articolazione. Fintantochè queste concrezioni sono picciolissime e molli, esse danno poco fastidio, ma quando hanno acquistato un certo volume, impacciano di molto il moto di progressione e producono una irritazione simpatica che nuoce alla regolarità delle funzioni. Allora fa d'uopo ricorrere all'operazione che si esegue sia incidendo le parti molli direttamente su la cartilagine ond'estrarla per la via la più breve, sia ancora, ciò che è da preferirsi, facendo l'incisione in maniera che l'apertura de'comuni integumenti non sia affatto parallela a quella della capsula articolare. Ma affinchè questo metodo operativo riesca felicemente, è necessario soprattutto, come l'osserva benissimo il prof. Larrey, che la riunione de'bordi della ferita sia fatta con molta precauzione, che l'articolazione sia messa al coverto dal contatto dell'aria esterna, e che gli apparecchi contentivi non esercitino una compressione troppo forte su l'articolazione: se si facesse diversamente, potrebbe sopravvenire una viva irritazione e quindi tutti gli accidenti che ne sono la conseguenza.

L'esistenza di corpi cartilaginei nelle articolazioni essendo una malattia rara, abbiamo stimato doverne fare il subbietto d'uno di questi articoli. Se ne conoscono di già parecchie osservazioni, e nella *Clinica chirurgica* del barone Larrey se ne leggono due i di cui dettagli offrono moltissimo interesse. La prima è relativa ad un granatiere della guardia imperiale su di cui si eseguì l'estrazione di una di queste concrezioni articolari che era grossa quanto una mandorla, d'un colore biancastro, rugosa da un lato e liscia dall'altro: essa è rappresentata nella *fig.* 2. Analizzato da Vauquelin questo corpo estranio sembrò differire pochissimo dalla cartilagine ordinaria. La seconda osservazione riguarda un altro granatiere chiamato Berens il quale venne operato con eguale successo dal sig. Larrey; ma invece di una sola concrezione egli ne rinvenne ed estrasse due (*vedi fig.* 3 *e* 4) di cui il volume e le apparenze esteriori poco differivano dalla precedente. Il sig. Larrey opina che, indipendentemente dalla causa meccanica esterna che avea potuto provocare siffatta malattia in quel granatiere, un'affezione reumatica poteva aver potentemente contribuito al di lei sviluppo. Un diligente esame dell'infermo dopo la guarigione gli fece pure sospettare che le cartilagini le quali incrostavano le estremità ossee articolari erano in parte riassorbite, imperocchè oltre d'un crepito manifesto che si sentiva facendo muovere la gamba al paziente vi era benanche un principio d'anchilosi.

MEDICINA OPERATORIA.

FASCIATURE ED APPARECCHI.

Fasciatura affibbiata del professore Boyer per la frattura della clavicola. (Tavola XXV fig. 5, 6, 7, 8; da Gerdy.)

La situazione superficiale della clavicola nella regione superiore ed anteriore della spalla, la sua forma cilindrica e curva in due sensi contrarî, la sua struttura compatta e però anche più facile a rompersi, gli usi finalmente ai quali quest'osso è destinato, rendono le fratture della clavicola frequentissime. Quest'osso è suscettibile di esser fratturato in tutti i punti di sua estensione; ma è soprattutto nella sua metà, ove la curvatura è più grande, che questo accidente il più d'ordinario ha luogo. Egli è raro che la clavicola si rompa nella estremità acromiale; nondimeno una violenza diretta, una caduta su la spalla possono romperla nel punto sul quale agiscono, qualunque esso sia. In simil caso non di rado avviene che le parti molli sieno contuse e talvolta anche lacerate. Quando la cagione della frattura agisce sulle estremità dell'osso, come in una caduta su la sommità della spalla o su la mano nel mentre che il braccio è disteso, la clavicola può esser di molto piegata e fratturata in una direzione tanto obliqua che le estremità de' frammenti attraversino i comuni integumenti.

Le fratture di quest'osso sono generalmente accompagnate da *scomposizione* o spostamento delle estremità fratturate, tranne quando la soluzione di continuità ha luogo verso l'acromion al di là del punto ove si fissa il ligamento che riunisce la clavicola con l'apofisi coracoide dell'omoplata.

Quando la frattura della clavicola è semplice, e soprattutto quand'essa non deriva da una causa immediata, è una malattia di poca importanza: abbandonata a se stessa, purchè i frammenti si tocchino ancora quantunque scomposti, questa frattura si consolida perfettamente; egli è vero che ne risulta una difformità più o men grande, ma questa non impedisce quasi per nulla in seguito i movimenti del membro. Non per tanto il pericolo si accresce in ragione della contusione delle parti molli, e può divenir grave se il plesso brachiale o i vasi sotto-clavicolari sono stati offesi. In generale, non v'è altra frattura più facile a ridurre e più difficile a mantener ridotta che quella della clavicola: quindi è che molto di rado avviene che questa frattura si consolidi senza diminuzione nella lunghezza dell'osso e senza deformità nel sito medesimo della riunione.

In quasi tutte le fratture, dice Boyer, dopo aver riallogato i frammenti ne' loro rapporti naturali, si può applicare intorno all'osso una fasciatura o un qualche apparecchio che si opponga a novelle scomposizioni e mantenga i pezzi dell'osso fratturato in perfetto contatto e nella situazione medesima che loro si è data nel momento della riduzione. Non così avviene per la frattura della clavicola: non si può ottenere una riunione esente da accorciamento e da difformità che col continuare, durante tutto il tempo della cura, l'estensione e la contro-estensione che si eseguono nel momento della riduzione; è questo il solo mezzo di prevenire nuove scomposizioni, di mantenere i frammenti congiunti da capo a capo e d'ottenere la loro riunione in questa situazione. Molti apparecchî più o meno ingegnosi sono stati posti in uso per opporsi alle difficoltà che presenta la cura della lesione di cui parliamo, e tutti, bisogna confessarlo, son lungi dal riunire le condizioni che li renderebbero idonei a procurare la guarigione la meno difettosa.

La fasciatura la più anticamente e più generalmente adoperata in simigliante occasione è la *fasciatura stellata* che si esegue portando una fascia, della lunghezza di dodici aune e larga tre dita traverse, da una spalla all'altra, sulla regione posteriore del petto cioè sul dorso, in modo da descrivere un 8 in cifra di cui gl'incrociamenti corrispondano all'intervallo delle scapule, nel mentre che i giri di questa medesima fascia abbracciano le sommità delle spalle per tirarle indietro e mantenerle in questa posizione. Per accrescere la forza di questa fasciatura e renderne permanente l'azione senza essere nel bisogno di disfarla tutte le volte che si rallenta, G.—L. Petit consigliava di situare una *compressa* stretta e lunga sulla pelle, dietro il dorso da una spalla all'altra, prima d'applicare la fascia. Essendo terminata la fasciatura, egli prescriveva di tirare in senso inverso le estremità della compressa trasversale e di fissarle insieme; ciò che dovea necessariamente accrescere il costrignimento della fasciatura e renderlo più incomodo e più difficile a sopportare. La *croce di ferro* proposta da Eistero, il *corsaletto* descritto da Brasdor nelle Memorie dell'Accademia di Chirurgia, la *coreggia* consigliata

*

da Brünninghausen, e molti altri apparecchi, sebbene agissero con maggior forza, non sono che modificazioni della fasciatura ad 8 in cifra e non corrispondono meglio di questa allo scopo che fa d'uopo proporsi quando si vuol ridurre una simigliante frattura.

Era riservato a Desault d'inventare una fasciatura che soddisfacesse presso a poco alle condizioni necessarie per mantenere esattamente le fratture della clavicola, servendosi dell'omero come d'una leva di primo genere, coll'aiuto d'un cuscino situato fra il torace e la parte superiore dell'omero istesso. Boyer ha del pari escogitato un apparecchio più semplice di quello di Desault; ma prima di descriverlo parleremo del modo come si deve operare la riduzione delle fratture della clavicola.

Per ridurre le fratture di quest'osso, è d'uopo, qualunque sia la specie di scomposizione che esista, far eseguire ai frammenti spostati de' movimenti in senso contrario a quelli ch'essi hanno eseguiti nello scomporsi. Se non vi ha altro spostamento che secondo la grossezza della clavicola, basterà rialzare la spalla e mantenerla rialzata: ma se nel tempo stesso vi è scomposizione secondo la lunghezza dell'osso, bisognerà per ridurre la frattura portare la sommità della spalla in alto, in dietro ed in fuori, qualunque sia d'altronde la direzione che i frammenti abbiano l'uno in rapporto dell'altro. Per operare questa riduzione, siccome non si può agire direttamente ed immediatamente nè su la clavicola nè su la scapula, si agirà sul braccio di cui si farà uso come di una leva di primo genere: quindi, con una mano che diviene la potenza si prende il gomito; si pone l'altra mano nella parte interna e superiore del braccio per formare il punto d'appoggio o ipomoclio della leva; e portando il gomito in avanti ed in dentro nel tempo stesso che si rialza la spalla, si esegue la *coattazione*, nel mentre che uno o più assistenti sostengono il corpo dell'infermo dal lato opposto. Qualunque sia la fasciatura di cui si faccia uso per mantener ridotta la frattura della clavicola, perchè i frammenti rimangano in contatto, bisogna ch'essa agisca in una maniera permanente così come la potenza riduttrice ha agito nel tempo della riduzione. Questa fasciatura deve adunque ne' casi i più ordinarî mantenere la spalla in alto ed in fuori. È questo lo scopo che Boyer, sull'esempio di Desault, si è proposto di conseguire, ed è perciò che quel celebre chirurgo ha immaginato il seguente apparecchio.

La fasciatura affibbiata di Boyer si compone di un cuscino cuneiforme, di una cintura e d'un braccialetto. Il cuscinetto, (*fig.* 5) simile a quello di Desault, è formato di due pezzi di tela insieme uniti ed è ripieno di crini, di pula d'avena o di cotone: nella sua base sono cucite due fasce (3, 4) larghe due dita traverse e lunghe una canna. La cintura (*fig.* 6) è formata di un pezzo di tela nuova raddoppiato e trapuntato, che ha mezzo palmo di larghezza ed una lunghezza sufficiente a circondare il corpo all'altezza del gomito. Alla sua faccia esterna sono cucite quattro fibbie (6,6,6,6,) due da una parte e due dall'altra ad egual distanza dal mezzo della cintura: queste fibbie debbono essere rivolte verso il pieno ed avere i loro sostegni di pelle verso l'estremità corrispondente della cintura. In una di queste estremità sono fissate tre fibbie (10,11,12) e nell'altra in corrispondenza tre coregge (21,22,23). Il braccialetto (*fig.* 7) è parimente composto di tela nuova a doppî e trapuntata; esso è largo quattr'once e lungo quanto basta per circondare l'estremità inferiore del braccio. Alla sua faccia esterna, in egual distanza dal pieno sono cucite quattro fascette o coregge (18,18,19,20) larghe un dito traverso e lunghe un palmo e mezzo, in modo però che non possano affatto cedere. In ambedue le estremità vi sono degli occhielli (13, 15) per dar passaggio ad un laccio forte e resistente (16). Agli occhielli vanno sottoposti due pezzi di compresse a varî doppî, uno da ogni lato, per impedire la ruvida pressione del laccio su le carni.

Modo di applicare la fasciatura (*fig.* 8). — Fatta la riduzione de' frammenti si applica il mezzo della cintura (5,6,7) sul lato che corrisponde alla frattura, in maniera che il suo margine inferiore non oltrepassi la piegatura del gomito. Le due porzioni della cintura, una per avanti al petto e l'altra dietro il dorso, si portano dal lato opposto a quello malato. Ivi le tre coregge s'intromettono nelle tre corrispondenti fibbie (10,11,12), si stringono tanto che bisogni e si appuntano co' chiodi. Affinchè la cintura non scenda in basso fa d'uopo che sia sostenuta da uno scapolare (8,9) bastantemente forte, che si mette nel modo ordinario e si cuce al corpo della cintura medesima. Dopo ciò si applica il braccialetto (13,14,15) nell'estremità inferiore del braccio, in modo che il suo margine inferiore si trovi nella piegatura del gomito, il suo pieno corrisponda alla parte interna del braccio medesimo e le due estremità si congiungano nella parte esterna. Un laccio bastantemente forte (16,17) si fa passare alternativamente per gli occhielli delle due estremità,

sottoponendovi prima le due compresse, e si stringono tanto che basti per fissare il braccialetto. Allora si mette il cuscino cuneiforme (1,2) tra il braccio ed il petto cioè sotto l'ascella del lato affetto; le due fasce (3,4) cucite alla sua base si passano una per avanti e l'altra per dietro al petto ed obliquamente si portano su la spalla sana, vi s'incrocicchiano e si volgono per sotto l'ascella e poi di nuovo in sopra per annodarle su la spalla. Il braccio si situa al perfetto livello dell'altro e quindi lo si spinge contro il cuscinetto ed il tronco. Le due fascette anteriori (18) cucite al braccialetto si fanno passare per le fibbie anteriori fissate alla cintura, e le due posteriori (19,20) del pari nelle fibbie corrispondenti. Si stringono le prime sin che il braccio sia portato strettamente contro il cuscinetto, e poi si esegue altrettanto per le posteriori, mentre che il cuscinetto situato sotto l'ascella resiste e spinge in fuori la parte superiore del braccio e della spalla. Stringendo più o meno le coregge anteriori si trae pure il gomito più o meno in avanti. Finalmente si sostiene il peso dell' estremità superiore col mezzo d'una ciarpa che si fissa sulla spalla sana dopo aver ricevuto il gomito l'antibraccio e la mano.

Questa fasciatura che Boyer ha sovente adoperato col più gran successo è, come si vede, della massima semplicità; è anche meno imbarazzante di quella di Desault, e nulla è più facile del tenerla stretta al punto conveniente, giacchè basta per ottener ciò di tendere le coregge, cosa che il malato può eseguire da se stesso; e non v'è pericolo che nello stringerla quanto fa d'uopo si possa comunicare ai frammenti dell'osso fratturato un qualche movimento contrario e nocivo alla loro riunione. Questa fasciatura è non solamente propria a mantener ridotti i pezzi della clavicola infranta, come si potrebbe credere per la denominazione che ha ricevuto, ma può servire benanche allo stesso fine ne' casi di lussazione in alto dell'estremità scapulare dell'osso medesimo.

Non di rado avviene che s'incontrino degl'individui il petto de' quali non può soffrire alcuna compressione; ed in costoro, come negli asmatici per esempio, quest'apparecchio, comunque bene applicato si sia, non riesce punto meglio che ogni altro. V'ha pure de' casi in cui la frattura essendo complicata da contusione o anche da ingorgamento infiammatorio non si può affatto pensare alla riduzione. In tutte queste circostanze bisogna contentarsi di tenere il braccio immobile vicino al tronco e di sostenerne il peso il più esattamente che sia possibile mediante una buona ciarpa. Le fratture della clavicola, quando sono ben mantenute, si riuniscono in generale più rapidamente di quelle delle altre ossa. Ordinariamente quaranta giorni bastano perchè la consolidazione sia perfetta: quindi è che l'infermo dee portare la fasciatura per tutto il suddetto spazio di tempo, e talvolta anche più, fino a tanto in somma che il *callo* abbia acquistato tutta la solidità necessaria ai diversi movimenti che la spalla è destinata ad eseguire.

TERAPEUTICA

DEL COPPAU

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XXV, fig.* 9, *Ramo della pianta ridotto alla metà della sua grandezza naturale*, — 10 *Fiore intero ingrandito*, — 11 *Pistillo*; *da* TURPIN.)

L'albero da cui si ricava per mezzo delle incisioni il balsamo di coppau, è chiamato Coppaiba o Coppaiva (*Copaifera officinalis* di Iacquin) ed appartiene alla *Decandria Digynia* di Linneo ed alla famiglia delle *Leguminose*. Cresce naturalmente nelle vaste foreste del Brasile: lo si trova in grande abbondanza ne' dintorni di Tolù accanto agli alberi che forniscono i balsami di Tolù e di Perù: lo si coltiva ancora nelle Antille ove, giusta le osservazioni di Labat e di Iacquin, sembra che sia stato trasportato. L'altezza ordinaria di quest'albero, rimarchevole per la durezza e pel colore rosso cupo del suo legno, è di cinquanta a sessanta piedi in circa. Le sue foglie, lunghe a un di presso tre pollici, sono alterne, peziolate, lucenti, alate, alquanto coriacee, composte di tre o quattro paia di foglioline leggermente pedicellate, ovali lanceolate, glabre, intere, e più strette da un lato che dall'altro. I suoi fiori (8) disposti in piccoli grappoli alterni pannocchiuti verso l'estremità de' rami, sono bianchi, piccoli, mediocremente peziolati, avendo ciascuno di essi, secondo Linneo, quattro petali spiegati stretti acuti; mancano di calice; hanno dieci filamenti liberi terminati da antere vacillanti ed allungate; un'ovaia pedicellata, schiacciata, sormon-

tata da uno stilo curvo, al pari de'stami. Il frutto consiste in un guscio ovale diviso in due valve che contiene una sola semenza in forma di mandorla polposa, ricercatissima dalle scimie e che malgrado il suo poco sapore potrebbe nel bisogno servire di alimento all'uomo. Il sugo che si ricava dal Coppaiva, impropriamente dinotato nel commercio sotto il nome di *balsamo di coppau* ma che piuttosto coi chimici moderni dev'esser chiamato *trementina di coppau*, si ottiene nel modo seguente. Nella primavera e nell'autunno s'incide longitudinalmente e profondamente il tronco di quest'albero verso la base per la estensione di cinque o sei pollici, in modo da dividere interamente la corteccia ed il *libro*; si raccoglie in uno o più vasi il liquido che cola da tale incisione, ed allorchè lo scorrimento è terminato si ricopre con della cera il taglio fatto all'albero per ottenerne in capo a quindici giorni una nuova ricolta pressochè tanto abbondante quanto la prima; si mette in seguito questa trementina entro di zucche lunghe e la si spedisce in Europa in barili di cento a cencinquanta libbre. Se questa operazione si fa nella bella stagione si può raccogliere una dozzina di libbre di sugo nello spazio di tre o quattr'ore.

Nel momento in cui cola dall'albero, la trementina di cappau è limpida, sommamente fluida e senza odore nè colore determinato. Dopo qualche tempo acquista la consistenza d'un olio grasso ed un colore giallogno, senza perdere però la sua trasparenza. Allora ha un odore aromatico penetrante, un sapore acre amaro disgustevolissimo la di cui sensazione rimane per lungo tempo su la lingua. Questa trementina è ordinariamente molto stimata; ma egli è raro che sia sempre così pura, imperciocchè sovente viene adulterata o con un mescuglio d'olio grasso e di trementina ordinaria o con gli olî di ricino e di papavero. Così alle volte, sotto la denominazione di *balsamo di coppau*, si vende da'droghieri una sostanza di color giallo torbido, alquanto meno consistente del mele, d'un odore di trementina, d'un gusto amarissimo, e che si crede essere l'estratto della decozione delle branche o della corteccia del Coppaiba. Si può riconoscere la frode, versandone una goccia in un bicchiere d'acqua: se questa goccia rimane fra due acque conservando la sua forma primitiva, il coppau dev'essere stimato buono; se al contrario galleggia e si spande nel vaso, è questa una pruova che il balsamo è stato alterato. La vera trementina di cappau ha innoltre la proprietà di sciogliersi interamente nell'alcool e nell'etere, di divenir fragile quando la si dissecca al fuoco, e di cristallizzarsi in prismi esaedri quand'è molto antica. Il buon coppau è composto d'una resina e d'un olio volatile odorosissimo che costituisce quasi la metà del suo peso. Quest'olio, separato mediante la distillazione con dell'acqua, è bianco, leggiero, alquanto grasso alle dita: esso lascia per residuo una materia interamente resinosa durissima inodorifera ma che invecchiando divien duro e friabile e conserva l'odore ed il sapore della trementina intera di coppau.

Questa sostanza è un medicamento essenzialmente eccitante che produce, dopo averlo ingoiato, del calore alla gola ed allo stomaco e porta specialmente la sua azione su le membrane mucose. Come tutte le altre specie di trementine, è dessa uno stimolante attivissimo di tutta l'organizzazione: essa agisce con prontezza al momento del suo passaggio nelle vie digestive, accresce il calore generale, la frequenza del polso e la traspirazione cutanea. In dose moderata, il cappau promove la secrezione delle orine senza comunicare a questo liquido l'odore di violetta come lo fa ordinariamente la trementina. A dose un poco più forte può esso produrre delle purgazioni smodate, una gastritide, una enteritide, l'infiammazione dell'uretra, della vescica, della prostata, dell'ano, ecc. In generale non si adopra punto la trementina di coppau per agire su tutta la economia; ma la viva impressione ch'essa esercita sugli organi digerenti, ed i successi che parecchî distinti pratici hanno ottenuto dal suo uso in diverse malattie atoniche, soprattutto nelle affezioni catarrali ribelli accompagnate da debolezza e da rilasciamento, non permettono di negarne l'utilità ne'semplici catarri cronici, in talune diarree sostenute solamente dall'atonia della membrana mucosa intestinale, ne'casi d'infiammazione della mucosa de'bronchi, della trachea (*Amstrong, giornale d'Edimburgo*, t. XV), ne'catarri con espettorazione abbondantissima (*Hallé*). È stata anche prescritta nel catarro cronico della vescica (*Stroem. Delpech*) e nella paralisia; ed il suo olio volatile è stato adoperato sotto forma di linimento unito a qualche sostanza grassa (*Fed. Hoffmann*). Ma il più frequentemente si prescrive questa trementina ne'scoli bianchi mucosi, nelle leucorree accidentali e recenti, nelle blennorragie o gonorree (*Ribes*, *Bretonneau*, *Delpech*, *Velpeau*), sia che si adoperi questo medicamento in un'epoca avanzata per supprimere lo scolo morboso, sia che se ne faccia uso fin dal principio della malattia per arrestarne i progressi. Di rado si amministra il coppau come diuretico, quantunque sia stato commendato nelle idropisie e nelle nefritidi calcolose; ma più d'ordi-

nario se ne fa uso ne' differenti casi indicati di sopra e quasi sempre per agire su di alcune parti del sistema mucoso. Si può altresì farlo entrare negli unguenti digestivi stimolanti per eccitare o sostenere il grado d'infiammazione necessario alla cicatrizzazione delle piaghe e degli ulceri; ma più comunemente gli si sostituisce la trementina ordinaria.

Si ministra il cappau in natura alla dose di dieci a trenta gocce replicate più volte nel corso delle ventiquattr'ore: frattanto ne' scoli ostinati del canale dell'uretra non si dee temere di prescriverlo in maggiore quantità, giacchè l'esperienza ha dimostrato che si può farne prendere fino ad un' oncia e più in un giorno; il solo inconveniente che ne risulta è quello della diarrea, che pure in simiglianti casi è vantaggiosa perchè questo flusso intestinale contribuisce quasi sempre alla suppressione della blennorragia. Si può incorporare la trementina di cappau collo zucchero in polvere in modo da formarne un oleosaccaro, in un torlo d'uovo, nel vino, in una emulsione, in una tazza di tisana lenitiva; ma sovente, qualunque sia il veicolo scelto per ministrare internamente questo rimedio, vi sono delle persone che non possono affatto tollerarne il gusto spiacevole: ed è appunto per ovviare a questo incoveniente che negli ultimi tempi si è cercato di togliere o nascondere l'odore ed il sapore disgustosi del coppau riducendolo in forma solida mediante la magnesia calcinata per farne delle pillole e de' boli, ciò che altre volte era quasi impossibile adoperando una polvere inerte. Così preparato, gl'infermi prendono questo medicamento con molto minore ripugnanza, risultamento che si ottiene del pari prescrivendolo in *cristeo*, disciolto in un torlo d'uovo od in una mucilagine. Il sig. Velpeau lo ministra in tal maniera alla dose graduata di due dramme fino ad un' oncia per giorno in una decozione gommosa aggiungendo a questa alcune gocce di *laudon liquido* per intormentire l'intestino retto acciò l'infermo non renda troppo presto il rimedio. Il citato professore lo ha ministrato così, nell' ospizio clinico di perfezionamento della facoltà di Parigi, a ventidue persone affette da blennorragia, e tutte furono guarite sollecitamente dal quarto al settimo giorno, o almeno provarono un gran miglioramento nel loro stato. Secondo il sig. Velpeau, l'azione di questo medicamento diventa nulla se desso non riesce compiutamente dopo l'ottavo o il decimo giorno.

Bisogna in oltre, per ottenere felici risultamenti, che il coppau in tal modo ministrato sia assorbito e che l'individuo possa ritenerlo; e quest'ultimo punto specialmente dee fissare l'attenzione del chirurgo. È per questa ragione, dice il sig. Velpeau *(Ricerche sull'uso del Balsamo di Coppau ministrato in cristeo contro la blennorragia)*, che bisogna prescriverlo nella minore quantità possibile di veicolo; che val meglio scegliere un liquido mucilaginoso o astringente, senz'essere irritante, anzichè qualunque altro; che fa d'uopo aggiungervi de' narcotici, anche della canfora, se gl'infermi son tormentati la notte da erezioni dolorose e da una sensazione di calore nell'uretra; che bisogna spalmare largamente il sifone della sciringa con una sostanza grassa, e prendere le altre precauzioni convenienti per impedire che l'apertura dello sfintere ne sia umettata, attesochè quest'orificio gode d'una sensibilità particolare a segno tale che se vi si arresta una qualche materia resino-gommosa gl'infermi provano una sensazione di ardore e talvolta de' premiti molto difficili a tollerare od a vincere e che gli sforzano il più sovente a restituire il loro clistere.

Il cappau ministrato in cristeo non solo modifica in maniera vantaggiosa gli scoli blennorragici, ma a quel che sembra riesce del pari efficace contro i flussi puriformi non venerei delle altre membrane mucose. Il sig. Bretonneau ne ha ottenuto de' risultamenti non dubbî in una giovine dama la quale, in seguito di parto, era stata affetta da vasto ascesso nella fossa iliaca e sul davanti del bacino, ascesso che s' era aperto nella vescica e vuotato per l'uretra: la marcia proveniente da quel centro morboso, unita alla secrezione considerabilmente accresciuta delle mucosità che fornisce ordinariamente la superficie interna della borsa orinaria, colava in abbondanza, malgrado l'uso d'una folla di rimedî, e l'inferma si consumava rapidamente. La trementina di coppau, prescritta in clistere alla dose di due dramme in una piccola quantità di decozione di china-china, ha fatto cessare prontissimamente quello scolo pericoloso. (Velpeau, *opera citata*.)

In gran numero di volte, il sig. Bretonneau ne ha ottenuto de' buonissimi effetti ne' catarri cronici con espettorazione abbondante e senza lesioni organiche, particolarmente in un soggetto che parecchi medici credeano tisico perchè egli rendeva in ogni giorno una grandissima quantità di sputi marciosi: questo infermo sembrava essere attaccato nel tempo stesso da una gastro-enteritide sub-acuta ed era stato da più settimane sottoposto ad una dieta rigorosa. Il sig. Bretonneau chiamato in consulto potè far condiscendere il medico ordinario a ministrare il coppau nel modo istesso che all'inferma citata di sopra.

Dopo la seconda dose, il miglioramento era già notabilissimo e l' espettorazione diminuita di più del terzo. Si stimò allora doversi sospendere momentaneamente l'uso del coppau; ma nello spazio di tre giorni i sputi diventarono di nuovo quasi tanto abbondanti come l' erano nel momento in cui s' incominciò a far uso di questa trementina. Nuovi cristeri furono iniettati e l' espettorazione non tardò guari a venir meno. Il sig. Velpeau conchiude da questi fatti particolari e da molti altri che noi trascuriamo di riferire, che la trementina di coppau portata nell'intestino retto agisce nello stesso modo che quando la si prende per bocca; che i suoi effetti sono presso a poco simili ne' due casi; e che il primo metodo è applicabile in tutte le malattie per le quali è stato consigliato il secondo. (A)

L'*estratto di coppau*, o il residuo della distillazione di questa trementina, è del pari raccomandato dal sig. Thorn, medico americano, nella blennorragia anche nello stato acuto, alla dose di quindici o venti grani per giorno presi in tre volte: secondo lui, questa dose basta per guarire gl' infermi nello spazio di due giorni. Egli lo prescrive con egual successo negli enfiamenti de' testicoli in conseguenza di quella malattia (*Giornale di Chimica medica*, 1828). Da lungo tempo si adopera l'*olio essenziale* di questa trementina chiamato *essenza di coppau*, perchè esso è meno attivo del coppau in natura; ed il sig. Dublanc farmacista, che nel 1828 ha richiamato l'attenzione de' medici su questa preparazione, afferma giusta gli esperimenti fatti da molti pratici, che essa guarisce al pari del coppau medesimo le affezioni morbose per la cura delle quali l' uso di questo è indicato.

La trementina di coppau forma la base della *pozione di Chopart*, adoperata con vantaggio da questo medico e da parecchi altri non meno di lui commendabili per arrestare le blennorragie fin dal loro principio. Ella fa parte benanche di numerose formole mediche moderne le quali non ci è possibile indicare, perchè si può variare in mille modi la forma in cui si amministra questo rimedio ed anche le sostanze colle quali si è sovente nel bisogno di mescolarlo.

La trementina di coppau è utile non solo come medicamento, ma serve altresì nelle arti: ella entra nella composizione di parecchie vernici, in quella di alcune pitture ad olio; ed il legno dell' albero che la fornisce è ricercatissimo dagli ebanisti, a cagione della sua durezza e del suo bel colore rosso, per farne differenti lavori d'intarsiatura.

(A) La forma altamente infiammatoria della blennorragia non è una contro-indicazione all'uso del coppau; e l'effetto di questo rimedio è di tanto più sicuro per quanto lo si ministra in epoca più prossima al cominciamento della malattia. Nè si creda che gli accidenti, come l'orchitide per esempio, sieno più frequenti dietro l'uso del coppau che per qualunque altro metodo; che anzi la si è vista diminuire e guarire sotto l'influenza di quel medicamento. È tale il risultamento di numerose osservazioni ed esperienze fatte da medici distinti e sagaci.

Il solo accidente che si possa in realtà attribuire al coppau è una specie di eruzione eritematosa innocua che si sviluppa su tutta la pelle, accompagnata da qualche molesta prudura, e si dissipa in quattro o cinque giorni sia che si sospenda sia che si continui l'uso del rimedio.

L'età ed il sesso degl'infermi influiscono ben poco su la riuscita di questo metodo; ma ciò che importa moltissimo si è la maniera di adoperarlo. Due condizioni sembrano indispensabili per assicurarne l'effetto. La prima consiste nel ministrare il medicamento ad intervalli ben misurati acciò la sua azione continui senza interrompimento e la digestione non ne venga punto turbata: la seconda è di tralasciare del tutto il metodo debilitante come i bagni, le bevande acquose abbondanti, ecc. perchè impediscono possentemente l'azione del coppau.

Si può prescriverne una dramma e mezza ed anche due ripartite in tre dosi delle quali l' infermo prenderà la prima il mattino a digiuno, la seconda ad un'eguale distanza fra l'asciolvere e'l desinare e la terza nel coricarsi. Il governo dietetico dev' esser dolce ma alquanto sustanzioso: si può permettere un poco di vino leggiere mescolato con due terzi d'acqua; ma gli eccitanti troppo attivi, come il caffè ed i liquori spiritosi, sono rigorosamente vietati.

Quando non si ottiene l'effetto desiderato in conveniente spazio di tempo, bisogna aumentare la dose del rimedio fino a tre o quattro dramme sempre ripartite nello stesso modo.

Ottenuta la guarigione non si deve sospendere bruscamente l'uso del coppau, ma diminuirne gradatamente la dose acciò non avvengano delle recidive.

(L'Editore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

OSSA.

Scheletro d'uomo adulto rappresentato di prospetto (Tavola XXVI, fig. 1.)

Spiegazione della figura.

1 La *testa* formante l'estremità superiore del tronco. Il *cranio*.—2 L'osso coronale o frontale. La *faccia*.—3 Osso del pomello detto anche osso zigomatico o malare.—4 Osso parietale.—5 Osso temporale.—6 Le ossa proprie del naso.—7 L'osso mascellare superiore.—8 Le due arcate dentali.—9, 10 La mascella inferiore. — 11 Il collo che unisce la testa al petto ed è formato dalla regione cervicale della colonna vertebrale.—12 Lo sterno che costituisce la parte anteriore del petto.—13 Le costole formanti le parti laterali della medesima cavità.—14 Sommità ed apertura superiore del petto.—15 Base ed apertura inferiore della stessa cavità.—16 Regione lombare della colonna vertebrale, che unisce il petto col bacino.—17 Il bacino formante l'estremità inferiore del tronco. Le *ossa ilaiche o sciali*.18 L'osso sacro.—19 Il coccige.—20 La clavicola.—21 L'omoplata o la scapula che per la sua riunione coll'osso precedente costituisce la spalla.—22 L'omero formante esso solo il braccio.—23 Il raggio situato in fuori,—24 il cubito situato in dentro dell'antibraccio il quale dal lato dritto è rappresentato nella supinazione, e dal lato sinistro nella pronazione.—Il *carpo*.—25 Lo scafoide.—26 Il semilunare.—27 Il piramidale.—28 Il pisiforme.—29 Il trapezio.—30 Il trapezoide.—31 L'osso grande.—32 L'osso uncinato.—33 Il *metacarpo*.—34 Il pollice.—35 Il dito indice.—36 Il dito medio.—37 Il dito anulare.—38 Il piccolo dito.—39 Il femore che forma da se solo la coscia.—40 La rotella situata al davanti dell'articolazione del ginocchio.—41 La tibia situata in avanti ed in dentro della gamba.—42 L'osso peroneo situato in fuori della stessa parte.—Il *tallone*.—43 Il calcagno.—44 L'astragalo.—45 Lo scafoide.—46 Il primo osso cuneiforme.—47 Il secondo osso cuneiforme.—48 Il terzo osso cuneiforme.—49 Il *metatarso*.—50 Le dita formanti la punta del piede. (A)

(A) A quest'arido articolo, che comprende soltanto una semplice e nuda denominazione delle diverse ossa, ci piace aggiungere alcune considerazioni generali su lo scheletro umano ricavate dalle migliori opere di anatomia generale; e ci lusinghiamo che ciò possa riuscir grato a' nostri gentili associati.

L'insieme di tutte le parti dure del corpo dicesi *scheletro*. Quasi tutti gli animali hanno uno scheletro, ma non è poi nella stessa maniera conformato: in alcuni, come i testacei ed i crustacei, in qualche rettile, pesce, ecc., esso trovasi tutto o in parte all'esterno; in altri, come negli uccelli e ne' mammiferi, è all'interno. Talora è cartilagineo; le raie ce ne danno un esempio: talvolta è fibroso, come lo si osserva nella maggior parte degl' insetti coleopteri; per lo più è osseo. In tutti i casi però esso serve di sostegno agli altri organi; è la base saldissima su di cui poggia l'intero edificio della macchina vivente, vera armatura solida i di cui pezzi distinti, ritenuti da flessibili ligamenti, possono nel tempo istesso muoversi gli uni sugli altri e resistere agli effetti di un movimento estranio. Esso costituisce un tutto simmetrico da cui dipende la forma generale del corpo e quella delle sue diverse parti: esso ne determina le proporzioni, la figura, la solidità, le divisione principali, ecc.

Quando le ossa sono attaccate da' loro proprî legamenti lo scheletro dicesi *naturale* e distinguesi in fresco e secco: *è artificiale* poi quando le ossa sono unite da legamenti estranî all' organizzazione.

Lo scheletro si divide in *tronco* e *membra*. Il tronco, parte centrale e principale, formato su la linea mediana dalla colonna vertebrale, presenta due grandi cavità: una superiore e posteriore (cranio e canale vertebrale) contiene il centro nervoso; l'altra anteriore ed inferiore (torace e bacino) contiene gli organi centrali delle funzioni nutritive. Altre cavità, quelle della faccia, ricevono gli organi de' sensi, ecc. Le appendici o membra, provviste di articolazioni numerose e mobilissime, servono più di tutto ai movimenti.

Gli usi dello scheletro sono, di formare l'asse solido e flessibile del corpo; di fornire inviluppi che proteggano i centri nervosi e vascolosi e gli organi de' sensi; di offrire punti di attacco ai muscoli e determinare colle sue articolazioni la direzione e l'estensione de' movimenti.

Per la durezza e rigidità delle ossa e per la solidità delle articolazioni lo scheletro adempie ad una parte delle sue funzioni: per la mobilità delle articolazioni istesse adempie alle altre.

Ne' loro movimenti le ossa articolate per diartrosi operano a modo di leve.

Per la maggior parte sono leve di terzo genere o interpotenti: il centro de' movimenti o punto d'appoggio trovasi nella estremità articolare dell'osso, la resistenza nell'altra

STORIA NATURALE.

DELLA VIPERA COMUNE.

La vipera comune (Coluber berus, Linn.) (Tav. XXVI, fig. 2, dalle Lezioni di medicina legale del sig. Orfila.)

La vipera comune, tanto piccola, tanto debole in apparenza, quanto pericolosa pel suo veleno, è generalmente sparsa nelle regioni boscose alpestri e petrose di tutta l'Europa temperata e meridionale. Essa dimora ne' confini delle selve cedue aride, su le sabbie e le lande esposte al sole. La si trova nei dintorni di Parigi, di Rouen, di Grenoble, di Lione, di Poitiers, d'Angers, di Tolosa, di Bordò, nelle Isole britanniche, in Alemagna, in Svezia, in Polonia, in Prussia, in Italia, e fino nella Norvegia e nella Siberia. La lunghezza totale di questo rettile è ordinariamente di due piedi, ed il suo corpo, la cui grossezza verso la metà è di circa un pollice, è di color bruno o bigio cenerognolo olivastro. Dalla nuca fino alla coda vi si osserva lungo il dorso una striscia nericcia composta di macchie dello stesso colore, di forma irregolare, le quali riunendosi le une alle altre in parecchi siti rappresentano benissimo una catena dentata a zigzag. Le stesse macchie, ma più piccole e simmetricamente spazieggiate, si veggono in ciascun lato del corpo, ed un gran numero di scaglie embriciate coprono la testa ed il dosso di quest'animale. Il suo ventre ed il di sotto della coda son forniti di lamine traversali d'un colore d'ardesia. Le lamine addominali, al numero di cento-quaranta o di cento-settantasette, sono semplici; le codali, d'un nero che va all'azzurro, più pallide nei loro bordi e più piccole delle precedenti, sono disposte in due ordini e nel numero di trentanove paia. Quest'ofidiano, dice il prof. Ippolito Cloquet, ha la

---

estremità, e la potenza muscolare sta applicata in un punto intermedio ordinariamente assai vicino al punto d'appoggio. Così la natura con saggio provvedimento ha sacrificato le forze per aumentare la velocità perchè nelle diverse condizioni della vita noi abbiamo bisogno sovente meno di forza che di agilità. Quantunque le leve di terzo genere sieno moltiplicate e più generalmente impiegate nell'economia animale, le due altre leve non ne sono già interamente bandite: vi si trovano di quelle di secondo genere o inter-resistenti, ed alcune ancora inter-mobili o di primo genere. Vi sono de' membri che rappresentano differenti leve, secondo la posizione ch'essi hanno ed i muscoli che li mettono in movimento: nel piede per esempio si possono considerare tutti e tre i generi di leve.

Siccome le ossa non si formano tutte contemporaneamente né tutte si sviluppano e crescono nella stessa proporzione, così avviene che non solo le dimensioni dello scheletro variano molto con l'età, ma benanche le proporzioni e la forma.

La proporzione della testa al rimanente del tronco ed alle membra è tanto maggiore per quanto l'individuo, al di sotto però de' venti anni, è minore di età. Al secondo mese del concepimento forma essa sola la metà dell'altezza del corpo; alla nascita quasi il quarto; a tre anni la quinta parte, e l'ottava parte soltanto quando il crescimento è compiuto. La faccia relativamente al cranio; il bacino in rapporto al torace; le membra in proporzione del tronco, ecc. sono tanto più piccole quanto più giovine è il soggetto.

Lo scheletro presenta differenze abbastanza decise fra i due sessi. In generale lo scheletro della femmina è più piccolo e più delicato di quello del maschio: il torace è più corto più piccolo ed anche più mobile: il bacino più largo: la regione lombare più allungata ecc. Le articolazioni del corpo e quasi tutte le ossa presentano delle differenze speciali.

Le razze umane offrono ancora ne' loro scheletri delle notabili differenze di cui le principali sono relative alla forma ed alle dimensioni del cranio ed alla sua proporzione con la faccia. Vi ha pure qualche differenza nella proporzione de' membri: nella razza negra per esempio le membra superiori sono più lunghe relativamente al tronco: l'antibraccio e la gamba sono più grandi in proporzione del braccio e della coscia.

Finalmente si osservano varietà individuali nello scheletro, tanto sotto il rapporto delle dimensioni che sotto quello delle proporzioni, della configurazione, della mancanza di simmetria ecc.

La statura del corpo determinata dalle dimensioni dello scheletro è di circa cinque piedi e quattro pollici per l'uomo adulto, di cinque piedi circa per la femmina: ma questa lunghezza, un poco variabile nelle razze ed anche nelle varietà più ristrette della specie umana, presenta differenze abbastanza grandi negl'individui d'una stessa nazione. Queste differenze nondimeno, come quelle delle altre specie animali, sono ristrette in certi limiti. Così i nani rare volte han meno della metà della statura media; ed i giganti rarissimamente hanno più di questa metà al di sopra della statura ordinaria. Ciò che si è detto de' giganti di diciassette o venticinque piedi, dee rapportarsi ad ossa d'altri animali prese erroneamente per ossa umane.

Le proporzioni de' membri al tronco, e delle diverse parti del tronco e de' membri tra loro, presentano egualmente molte varietà individuali derivanti da quelle delle ossa. Lo stesso dicasi della configurazione e simmetria del corpo: le loro varietà sono quasi tutte dipendenti da quelle dello scheletro. *(L'Editore.)*

testa cordiforme, più larga del rimanente del corpo, coperta di squame, granulata, alquanto allungata, depressa, leggermente assottigliata verso il muso il quale è ottuso, ricoperto di sei lamine, due delle quali sono forate per le narici, e marcato da una macchia nericcia. Un'altra macchia dello stesso colore esiste sopra ciascuno degli occhi e si dirige obliquamente verso la base delle mascelle dal lato del collo; ed un' altra se ne vede circoscritta ed attorniata di bigio occupare lo spazio esistente fra gli occhî, ove si osserva del pari una grande lamina esagona seguita da due altre di forma bislunga.

La mascella inferiore della vipera comune, sotto la quale esistono due grandi lamine ovali bislunghe guernite di squame su' loro lati, è giallognola: il bordo della mascella superiore è bianco macchiato di nero, e le sue labbra sono rivestite di piccole lamine lisce. La parte posteriore della testa si allarga ed è coperta di picciole squame esagone che si prolungano fin dietro gli occhi. Questi sono piccioli e vivacissimi; la loro iride è rossa o d'un giallo dorato; la loro pupilla è nera. La lingua della vipera, biforcuta, ora nera ed ora bigia, suscettibile di grande allungamento, terminata da due linguette acute che le danno l'apparenza d'un doppio dardo, è molle non solo ma benanche incapace di fare delle ferite pericolose o di lanciare un veleno mortale, come crede quasi generalmente il volgo. Non può dirsi lo stesso de' scaglioni o denti acuti di cui è armata la gola di questo rettile: lunghissimi proporzionatamente agli altri denti i quali sono al numero di ventotto su le branche palatine e di ventiquattro su le branche marginali della mascella inferiore, questi scaglioni o uncini, di cui non trovasi alcun vestigio nella mascella inferiore, sono sempre acutissimi e forati da un piccolo canale destinato a dare uscita ad un liquore velenoso segregato da una glandola lobulata d'un considerabile volume, la quale è situata, come nelle altre vipere e negli ofidiani velenosi, su i lati di ciascuna branca della mascella superiore, al di dietro dell' orbita e quasi immediatamente sotto la pelle. Questa glandola è attraversata d'avanti in dietro, esternamente ed inferiormente, da due muscoli destinati da ciascun lato ad abbassare le ossa sopra-mascellari ed a raddrizzare gli uncini o scaglioni de' quali parliamo, in maniera che mentre concorrono a chiudere la gola dell'animale, questi muscoli comprimono l'organo secretorio del veleno. Questo liquore mortale, dopo essere uscito dal canale escretore, arriva alla base del dente ricurvo, traversa la guaina che l'involge ed entra nella di lui cavità per una fenditura esistente in quella base medesima. Allora esso scorre lungo la scanalatura de' denti, poi sorte pel foro ch'è presso la loro punta per penetrare in seguito nella morsicatura. In generale, questo veleno è di tanto più pericoloso per quanto l'animale è più irritato, maggior tempo è scorso dacchè non avea morduto, e la parte lacerata trovasi più vicina alla testa, al cuore o alle vie aeree. Le trafitture fatte al collo, per esempio, sono molto più pericolose di quelle delle membra in ragione della vicinanza della laringe, della faringe, de' nervi pneuma-gastrici e della moltitudine de' vasi assorbenti e de' gangli linfatici che si trovano in quella parte. (B)

(B) Il *colubro*, genere di serpenti della classe degli *Anfibi rettili* di Linneo, di quella dei *Rettili ofidi* di Cuvier, vien diviso da Oppel in vari sottogeneri. I colubri sono stati in oltre distinti in venefici ed innocui: questi ultimi presentano 4 ordini di denti nella mascella anteriore e 2 nella posteriore lungo gli archi palatini e mandibolari: i venefici poi hanno una coppia di rari e piccioli denti palatini, oltre i tossiferi, ed un' altra negli ossi mascellari inferiori.

Il nostro chiar. prof. S. delle Chiaie nel suo pregevole *Enchiridio di Tossicologia teorico-pratica* fa menzione di tre specie di colubri cioè 1° *Colubro bero*, vipera vera officinale o di montagna; 2° *Colubro di Redi* o vipera femina; 3° *Trigonocefalo* o *C. giallo* il quale trovasi nelle Antille: come una varietà delle due prime riporta il *Colubro aspido*, *Aspro surdo* o Vipero maschio. Fa notare che dagli scrittori de' bassi tempi sotto il nome di *C. berus* fu indicata la vipera di acqua conosciuta pure da Celso (*C. natrix* L.) di cui credesi varietà il *C. viperinus* Latreille; ed una marcata diversità e forse affine o novella specie di ambedue dette *chersidri* è la vipera de' contorni di Napoli: queste non sono venefiche perchè mancano di denti e di organi avvelenatori. Dice che in Sardegna questa vipera è chiamata *serpe navigatore* perchè nuota colla testa a fior d'acqua; che abita ne' siti maremmosi, tiensi dentro le case per uccidervi gl' insetti e che ivi le dame le prodigano senza timore le loro cure. Di questa si servono i ciarlatani per ingannare il volgo col farsi impunemente mordere nelle pubbliche strade: le morsicature delle sei serie de'suoi denti s'infiammano, dolgono come punture di aghi, producono piccole pustole ma presto si cicatrizzano. Sarà utilissimo conoscere questa specie di colubro per non concepire dei vani terrori se per caso qualcheduno ne venisse morsicato. Il Colubro bero, il C. di Redi ed il C. aspido abitano nel nostro regno: il primo però vi è molto raro, e l'eruditissimo Zoologo sig. Principe di Musignano opina che pel resto d'Italia il C. bero non oltrepassi il Po.

Lo stesso egregio sig. delle Chiaie nella citata sua opera descrive accuratamente l'apparato avvelenatore della vi-

*

Di tutti i rettili i più velenosi dell' Europa, la vipera è indubitatamente quello la cui morsicatura è la più pericolosa per certi animali e per gli uomini, principalmente per coloro che son deboli e perciò anche più suscettibili di spaventarsi facilmente. La sua puntura dà luogo a degli accidenti più o meno gravi, e talvolta cagiona benanche la morte. Quindi è che questo rettile ha ispirato in ogni tempo dei timori giustamente fondati ed un orrore in certa maniera insuperabile. Ecco, secondo l'ordine nel quale si presentano, i principali fenomeni che hanno luogo allorchè una persona è stata morsicata dalla vipera.

Un acuto dolore preceduto da un assai forte intirizzamento si fa sentire in principio nella parte trafitta la quale si gonfia, divien rossa e poscia livida. Il gonfiamento estendendosi alle parti vicine, il ferito prova un tremore generale, delle nausee, de' vomiti, de' deliquî, de' sudori freddi, de' movimenti convulsivi, del delirio e talvolta de' dolori verso la regione ombelicale: il polso diviene frequente ed irregolare. Se il male è violento, la ferita si cancrena, ne geme una sanie fetida rossastra, i sfinteri si ral-

---

pera e lo ha benanche esposto in figure. Avendone ottenuto da lui gentil permesso riproduciano alla meglio le suddette figure come veggonsi ai n: 3, 4 e 5 della presente tavola. I denti tossiferi (*c*,*c*,) al numero di due per ogni lato della mascella superiore, son grandi uncinati convessi all'esterno ed avanti, concavi nell'interno o dietro. L'estremità loro è acutissima, e presso di essa esiste il *forame ellittico* (*f*. fig. 4); nelle pertinenze della base trovasi il *forame parabolico* (*e*): tra questo e quello evvi internamente il canale anteriore centrale, come altresì il posteriore o trigono pei vasi e nervi dentari. Siffatti denti abbastanza compatti sono allogati immobilmente in due fovee (*n*. fig. 5) dell'osso mascellare articolato coll'orbitale mercè di legamenti. Il nostro autore trova falsa l'asserzione di Smith che i suddetti denti possano rigenerarsi ancorchè interamente distrutti; ed avverte di non prestar cieca fede all'opinione del volgo il quale crede che facendo mordere dalla vipera un panno di lana o il cappello e strappandoglielo poi bruscamente dalla bocca i denti vi restino attaccati ed il rettile diventi innocuo; giacchè, egli dice, quand'anche i denti tossiferi si strappino o si recidano, pure le serie de' denti mascellari superiori ad inferiori cagionando esili ferite, il veleno smuntosi dal proprio ricettacolo e pervenuto nella bocca del rettile potrebbe facilmente insinuarsi nelle feritucce e produrre l'avvelenamento.

La glandola bilobata o velenosa (*a*, fig. 3 e 4) sta a lato della mascella superiore. Gli acinetti tanto del suo lobo maggiore che del minore hanno particolari duttolini i quali riuniti ad altri formano due canali primari finiti nel comune condotto escretore (*d*, fig. 4). Questo è flessuoso ed obliquamente diretto verso il davanti dell'osso mascellare terminando tra i due denti ove esiste la guaina (*gi*) che si è aperta, formata dalla ripiegatura della tunica mocciosa orale. La succennata glandola di natura conglomerata è analoga alla parotide ed è quindi separatrice dell'umor velenoso, e non già, come opinò Fontana, semplice vescica destinata a contenerlo.

L'avvelenamento si esegue coll'apertura quasi ad angolo retto della bocca della vipera e mediante la contrazione del muscolo compressore (*b*, fig. 3) che smunge la parotide. Il di lei umore incanalatosi nel dotto stenoniamo sgorga presso la radice de' denti le cui punte conficcansi nella cute: porzione di detto liquido s'introduce nel foro parabolico per uscire dall'ellittico, e l'altra gocciola scorre per la loro faccia esterna onde insinuarsi al pari della prima nelle piccole ferite. Ed ecco come l'A. concilia le opinioni di Fontana e di Redi.

Proprietà fisico-chimiche del veleno.— È questo l'umor salivale delle vipere ed è loro necessario per dar morte agli animali di cui cibansi. Esso è innocuo alla loro medesima specie ed a' molluschi, è poco nocivo agli animali a sangue freddo, micidiale a quelli di sangue caldo. Le vipere hanno più di grani 2 di veleno ed in ogni morso ne perdono mezzo grano: ne' siti adusti del nostro regno una sola vipera può quasi far morire due uomini. Tal veleno non agisce sul nervo isolato, sulle fibre prive di vasi, sulla midolla, sul pericranio, su' membri amputati: non è acido nè alcalino, non salino nè caustico: ha sapore ed odore di grascio fracido e sulla lingua non induce flogosi ma leggiero torpore: è solubile nell'acqua calda, insolubile nell'alcool; gli acidi e gli alcali vi hanno poca azione; coll'acido nitrico somministra prodotti analoghi alla gomm' arabica; è finalmente viscoso bianco e va a fondo dell'acqua. Se si recida la testa di una vipera, quella uccide anche dopo 24 ore; ed il veleno conserva il potere deleterio anche dopo due anni purchè sia stato preservato dall'aria ed indi sciolto nell'acqua tiepida. Trangugiato è innocuo: nocivo se introdotto col morso o coll'applicazione. La sua funesta azione dipende dall'assorbimento e dall'arrivo nel torrente della circolazione del sangue ch'esso congula in parte distuggendo la irritabilità nervosa. Circa il letale potere del veleno della vipera, Mead opina che derivi dalla scomposizione de' cruorici globetti, Hoffmann dallo spasmo, Buffon dalle molecole organiche nuotanti nel veleno, ed i medici italiani da principio deprimente. Che che ne sia, i sintomi dell'avvelenamento sono già stati esposti, nè altro su ciò ne rimane ad aggiungere se non che ne' cadaveri delle persone attossicate dalla vipera si osservano le tracce d'infiammazione, e che esse muoiono per lo spossamento più o meno rapido della potenza nervosa ovvero con alterazione tale degli organi necessarî alla vita che questi finiscono di adempiere alle loro funzioni. (*Vedi delle Chiaie Enchiridio di Tossicologia teorico-pratica.* — Napoli 1835.) (*L' Editore.*)

lentano,e l'infermo può soggiacere a questi accidenti. Il più ordinariamente questi sintomi non sono tanto intensi e la morte non accade anche quando l'individuo è abbandonato a se stesso: allora si manifesta talvolta un'itterizia generale, ma più sovente parziale, ovvero de'segni d'irritazione generale, la febbre, l'affanno, ecc., ecc. che durano parecchî giorni o alcune settimane: ma in capo a tal tempo tutto rientra nell'ordine solito ed il ferito ottiene la guarigione.

Cura esterna.— La cura della morsicatura della vipera, ed in generale quella della puntura de' serpenti velenosi, deve sul principio aver per oggetto di stabilire, per quanto sia possibile, una legatura al di sopra del sito morsicato, facendo però attenzione di non stringerla di soverchio, ond' evitare la cancrena che potrebb'essere cagionata da una troppo forte compressione.Si applica in seguito una ventosa su la ferita le di cui labbra sieno state antecedentemente scarificate, e dopo averne ottenuto l'effetto desiderato, la si toglie per cauterizzare profondamente la piaga, sia col ferro rovente, col nitrato d'argento o con la pietra a cauterio, sia col butirro d'antimonio, con l'olio di vitriuolo l'olio bollente o col moxa: è questo il più sicuro espediente non solo per impedire che il veleno penetri nell' interno ma benanche per distruggere gli effetti del suo assorbimento. Se dopo avere adoperato uno de' suddetti caustici gli accidenti non diminuiscono, si dilata la ferita con un bistorì e la si cauterizza di nuovo ma più profondamente della prima volta. Ciò eseguito si applica su le parti enfiate vicine al sito morsicato un mescuglio fatto con due parti d'olio d'olive ed una parte d' ammoniaca liquida. Allorchè i principali accidenti sono molto diminuiti, si toglie il caustico ed in suo luogo vi si pone un pannolino imbevuto d'olio d'olive; poi fregasi di tanto in tanto il membro affetto col medesimo olio al quale aggiungonsi alcune gocce d'alcali volatile. Finalmente quando la piaga non offre più alcuna specie di pericolo dev' essere terminata la cura coll'applicazione delle semplici filaccica, come suol praticarsi nelle piaghe semplici.

Cura interna.— Subito dopo l'avvenimento e nel tempo istesso che si eseguono le descritte operazioni che costituiscono la cura esterna, la sola che fino al presente sia riuscita efficace contro la morsicatura della vipera, si farà bere al malato un bicchiere di acqua di sambuco o di foglie o fiori d'arancio in cui si verseranno prima sei od otto gocce d'alcali volatile: si rinnoverà questa bevanda in ogni due ore, e si collocherà l'infermo in un letto ben coverto, e se traspira si eviterà di farlo raffreddare. L'ipecacuana o l'emetico dovranno ministrarsi se l'itterizia o i vomiti biliosi venissero a manifestarsi. Se la cancrena facesse de' progressi si dovrebbe prescrivere, alla dose di tre o quattro bicchieri al giorno, una decozione di china-china fatta con quattr' once di questa corteccia infranta in un litro d'acqua che si farà bollire per una mezz' ora circa, aggiungendovi poscia una mezz' oncia d' idro-clorato d'ammoniaca e due pugilli di fiori di camomilla. Ove al contrario la malattia diminuisse d' intensità ed il ferito fosse prossimo ad entrare in convalescenza, non si accorderà ne' primi giorni alcuno alimento solido, permettendogli solamente due o tre zuppe di pane o d'erbe ma in piccola quantità.

Se la morsicatura non avrà cagionato che una leggiera malattia, se il gonfiore sarà poco notabile e l' infermo non avrà nè voglia di vomitare nè deliquî, si potrà limitarsi a scostare con precauzione i bordi della ferita e dopo avervi versato una o due gocce d' alcali volatile la si coprirà con una compressa bagnata nello stesso alcali fissandola in sito mediante una fasciatura: i dintorni della parte morsicata saranno leggermente stropicciati con dell'olio di olive tiepido e s' inviluppera il membro con pannilini egualmente inzuppati nell' olio medesimo. In fine, si farà prendere in ogni due ore all' infermo una tazza d'acqua di foglie d'arancio, di fiori di tiglio,di sambuco o di camomilla, alla quale si aggiungeranno alcune gocce d'alcali volatile. (C)

(C) Per ciò che riguarda la cura esterna dell' avvelenamento della vipera, oggi si credono inutili le legature le quali non arrestano il circolo sanguigno e molto meno il passaggio del veleno: lo stesso dicasi delle amputazioni e del succhiamento; questo però, se anche dopo 20 minuti secondi non giova all'individuo morsicato, è sempre innocuo a colui che lo esegue.

Per la cura interna, quando si crede conveniente di promuovere il vomito col tartaro stibiato, se la deglutizione è impedita bisogna siringarlo nelle vene. Oltre all' alcali volatile ed agli altri rimedi citati nel testo è utile la teriaca e fra noi si usa con sommo vantaggio la polvere di Roccasecca o di Cerrito. I viperai assicurano che quand' essi son morsicati dalla vipera causticano subito le feritucce e poi trangugiano quattro a sei cartine di una dramma di polvere di Roccasecca sciolta nel vino, e di questo teiforme bevono varie caraffe nel corso del giorno e della notte per eccitare i sudori sotto la cui comparsa guariscono. Nel terzo periodo della cura, quando vi è stato infiammatorio con fenomeni spasmodici, si salasserà l'avvelenato all' arteria temporale o al piede, si applicheranno le sanguisughe sull'addome, all' ano, e sotto la mascella inferiore in caso di

Gli antichi preconizzavano l'uso della vipera e delle diverse preparazioni delle quali essa facea parte, non solo contra una moltitudine di malattie quali sono la lebbra, le scrofole, le impetiggini, la scabbia, ma benanche come un rimedio proprio a neutralizzare qualsivoglia specie di veleno e come un preservativo contro le febbri maligne e pestilenziali. Quindi è che il grasso, il vino, la gelatina, il sale volatile, la polvere che facea parte ancora della teriaca e dell'orvietano, lo sciroppo ed i trocischi di vipera hanno goduto per lungo tempo di una grande riputazione. Questi medicamenti, a' quali si attribuiva la proprietà di accelerare la circolazione e di fondere nel tempo istesso le concrezioni linfatiche, sono interamente cadute nell'oblio. Nondimeno la carne di questo rettile serve ancora a fare de' brodi generalmente considerati come cordiali depurativi alessifarmaci e che possono essere adoperati con qualche vantaggio ne' casi di disseccamento, di scorbuto e di sifilide inveterata.

---

glossite per la quale convengono pure le scarificazioni alla lingua, i piediluvî irritanti, le aspersioni fredde sul capo, i bagni generali, i cristei emollienti. Internamente si daranno le pozioni acidulate, talora poche gocce di acqua coobata di lauro-ceraso, e se comparisce il trismo si metterà un vescicante alle cosce per ungerlo poi di pomata giusquiamo-oppiata. Finalmente il celebre Cotugno ha lasciato scritto nelle sue opere postume che i campagnuoli sannitici morsicati dalla vipera mangiano l'aglio per procurarsi un salutare sudore; e che que'della costa d'Amalfi seppelliscono nella terra colla testa in fuori gli animali attossicati da cotal rettile e fanno loro mangiare la cipolla per liberarli. *(Delle Chiaie, Opera citata.)*

Leggevasi ultimamente nel *Journ. de chim. mèd., de toxic. ec.* il seguente articoletto che crediamo utile riportare.

Il sig. Horant allievo in farmacia riferisce che essendo andato ed erborizzare in una bella giornata d'està sopra di una collina, un giovane cane ch'egli avea preso seco fu morsicato alla zampa da una vipera. Non avendo caustico per applicarlo immediatamente sulla ferita per distrugger l'effetto del veleno, fu sollecito a legare la zampa un poco al di sopra della morsicatura per diminuirne i progressi ritardando la circolazione del sangue. Mentre eseguiva la legatura vide presso di se un albero di *euphorbia cyparissias*; ne espresse il sugo e ne fregò con diligenza e per più riprese la parte malata che ricoprì colle foglie della pianta tritate. La sera il cane mangiò come all'ordinario; era interamente guarito, la morsicatura non presentò alcun fenomeno infiammatorio.

(L'Editore.)

DELLO SCORPIONE.

Lo Scorpione d'Europa (Scorpio Europœus. *L.*) *(Tavola XXVI, fig. 6; dalle lezioni di Medicina legale del sig.* Orfila.*)*

Lo Scorpione d'Europa, che trovasi rappresentato nella *figura* 6, appartiene al genere degli aracnidi. Il suo corpo lungo circa un pollice, d'un colore bruno fosco tendente al nero, è piatto allungato e termina bruscamente per una coda più corta di esso, composta di sei nodi o articolazioni angolose delle quali la quinta è più lunga delle altre, e l'ultima semplice e più o meno ovale finisce con una punta arcuata acutissima. All'estremità di questa specie di dardo trovansi due piccoli fori destinati a dare uscita ad un liquore velenoso contenuto in un serbatoio interno. Questo insetto ha il di sopra del tronco ricoperto di parecchie lamine più o men grandi. Lateralmente e nella sua parte superiore sono situate due branche o zampe, ciascuna delle quali è terminata da una tanaglietta che ha molta somiglianza con una mano a due diti di cui uno solo è mobile sull'altro. Tutti gli otto tarsi si rassomigliano, hanno tre articoli e l'ultimo è munito d'un uncino. Nell'origine di ciascun piede anteriore vi è una specie d'appendice triangolare; poi al di sotto dell'animale, presso al sito ove comincia l'addomine, si osservano due organi particolari chiamati *pettini* da' naturalisti e composto ognuno d'un pezzo principale lungo stretto articolato mobile alla sua base e fornito lungo il suo lato inferiore d'una serie di piccole lamine poco larghe, allungate, riunite fra loro mediante un'articolazione, scavate interiormente ed imitanti assai bene per la forma i denti d'un pettine. Questi dentelli il cui numero varia secondo le differenti specie servono anche a distinguerle le une dalle altre: nove se ne contano su lo scorpione di Europa. L'organo destinato alla secrezione del veleno di ques'insetto è rivestito internamente d'una membrana cornea molto densa. Esso rinchiude in oltre due glandole giallogne aderenti a questa membrana e composte anch'esse di glandulette rotonde stivate e strette le une sulle altre: queste glandole si prolungano per un canale che si estende fino all'estremità del pungiglione e presenta una sorta di serbatoio per l'umore velenoso segregato. Si trova questo scorpione verso il 44° grado di latitudine nel mezzodì della Francia in Linguadoca, in Provenza e specialmente nell'Europa meridionale.

Lo scorpione rossigno *(Scorpio occitanus)*, quello che Maupertuis ha distinto sotto il nome di *Souvegnargues* cantone della Linguadoca ove lo si rincontra più comunemente, giunge fino a due pollici di lunghezza. La sua coda più lunga del suo tronco è formata ad anelli scabrosi e bitorzoluti, ed i suoi *pettini* hanno quattordici dentelli. Si trova ordinariamente quest'insetto ne' siti i più esposti all'ardore del sole sollevando le pietre sotto le quali esso scavasi delle specie di anditi e si acquatta durante il giorno. Questo scorpione che quasi sempre è solo è comunissimo nel regno di Valenza e nella Bassa-Catalogna, provincie nelle quali un celebre naturalista, il sig. Leone Dufour, non ha potuto ancora scoprire alcun individuo appartenente allo scorpione d' Europa. Queste due specie sembrano in fatti escludersi reciprocamente dalle medesime località: quindi si cercherebbe indarno lo scorpione d'Europa nelle aride montagne de' dintorni di Narbona, su quelle di natura schistosa che formano dal nord al sud un limite marittimo di otto o al più dieci leghe di larghezza fra Barcellona e San-Filippo, del pari che su i confini della Bassa-Catalogna e di Aragona, paesi ne' quali si trova lo scorpione rossigno sovente in grandissima quantità. In Ispagna, la patria dello scorpione è assolutamente quella del carrubbio (*Ceratonia siliqua* L.), e perciò non si comincia a trovare quest'insetto che un poco al di là di Barcellona ove si rincontrano le prime piantagioni di quest'albero.

Gli scorpioni abitano ordinariamente ne' paesi caldi de' due emisferi, vivono a terra, e si ritirano durante il giorno sotto le pietre, ne' siti freschi ed umidi, al piede de' tronchi d'alberi infracidati, sotto le muricce di vecchî casolari, nell' interno delle case ove, secondo alcuni scrittori, essi crescono sovente in sì gran numero che ne scacciano gli abitanti pel continuo timore che a costoro ispirano. Quest' insetti non escono quasi mai dal loro ritiro nel mezzo del giorno. Ordinariamente nel corso della notte fanno la loro caccia: allora essi camminano in tutti i versi, corrono velocissimi dirigendo le loro branche o tanagliette in avanti e trascinando la loro coda in dietro. Se sono minacciati da qualche pericolo ricurvano questa coda in forma d'arco sul loro dorso in maniera da portare il pungiglione che la termina verso la loro testa. Colle branche afferrano le larve o gl' insetti sviluppati che formano il loro principale nutrimento, e dopo averli punti coll'aguglione di cui si servono nel tempo stesso come d'un'arma difensiva ed offensiva, li fanno passare nella loro bocca li succiano o li divorano alla foggia dei grossi ragni.

La puntura dello scorpione nell' uomo cagiona raramente la morte; ma immediatamente dopo essere state morse, le persone risentono nella parte trafitta un dolore acutissimo cui succede quasi subito una macchia rossa che s'ingrandisce poco a poco a diventa nera nel suo centro; si manifesta un'infiammazione più o men viva e dell'enfiagione; alle volte ancora si vede svilupparsi una considerevole quantità di flittene. In taluni individui dopo quest'accidente si dichiara la febbre con de' brividi, delle convulsioni locali o generali, del delirio con frequenza e debolezza de' polsi. Sovente sopravvengono de' vomiti, de' deliquî, de' singhiozzi, de' dolori in tutte le membra ed un tremito generale; sintomi del resto i quali variano in frequenza ed in intensità secondo la grandezza dell'animale ed il clima cui appartiene. Tutti gli scorpioni adunque non son guari velenosi allo stesso grado: in generale, la loro trafittura è più dannosa ne' paesi caldissimi che nelle regioni temperate; raramente in fatti cagiona gravissimi accidenti in Francia nella Spagna ed in Italia, mentrechè sotto la zona torrida il pericolo di siffatta puntura diviene imminente. Bontius assicura che il grande scorpione delle Indie gitta nella demenza coloro che sventuratamente ne sono morsicati. Finalmente, secondo F. Cassan, si trova a Santa-Lucia un enorme scorpione nero la cui trafittura può cagionare la morte nello spazio di alcune ore. La puntura dello scorpione d' Europa non è così grave ad assai, quantunque Maupertuis abbia asserito che quella dello scorpione di Linguadoca possa qualche volta divenire mortale (*Mem. dell' Accad. delle Scienze*, anno 1731).

Cura. — L'ammoniaca liquida ministrata internamente ed esternamente, l'uso della teriaca, quello del vino generoso fortemente aromatizzato, de' sudorifici e delle tisane preparate colle piante crucifere, i topici emollienti ed oliosi, a fine di dissipare il gonfiore e l'infiammazione, sono tanti mezzi terapeutici i quali possono sempre esser praticati con vantaggio per rimediare agli accidenti causati dalla morsicatura de' scorpioni, qualunque ne sia la specie. In alcune circostanze ancora l'applicazione delle ventose o d'un vescicante su la parte trafitta suol riuscire utilissima. In quanto alle pretese guarigioni ottenute per mezzo dell'*essenza* o dell'*olio* di scorpioni che si preparavano anticamente facendo macerare per lungo tempo un gran numero di quest' insetti nell'olio di mandorle amare, si ha ragione

di rivocarle in forse e di riguardare come ciarlatani coloro che attribuiscono tali risultamenti all' uso di siffatti rimedî.

Lo scorpione d'Europa ha figurato per moltissimi anni nella materia medica. Adoperato come epicarpio lo si credeva utilissimo ne' casi di febbri dette maligne e pestilenziali. Seccato e ridotto in polvere, dopo averne però troncato l'estremità della coda, lo si dava alla dose di sei a ventiquattro grani non solo nelle medesime circostanze ma benanche per combattere le malattie degli organi orinarî. Sovente ancora il prodotto della sua macerazione nell' olio veniva usato sia sotto forma di linimento, sia internamente alla dose di una o due dramme, a fine di dissipare i dolori di orecchie i quali per la loro acutezza erano divenuti insopportabili. Finalmente *l'essenza* e *l'olio* di scorpioni del Mattioli, composti di un gran numero d'ingredienti e prescritti nella dose moderata di tre a sei gocce, erano considerati anticamente come eccellenti antidoti contro i veleni. Oggidì non si fa più uso di simiglianti preparazioni, e noi non ne parliamo in quest'articolo se non perchè se ne trovano le formole in parecchie antiche opere su la terapeutica.

TERAPEUTICA.

DELLA SERPENTARIA VIRGINIANA.

(*Aristolochia serpentaria*, Gynandria Hexandria, Linn.)

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XXVI, fig. 7 La pianta ridotta alla metà della sua grandezza naturale.—8 Frutto capsulare.—9 Una semente, da* Turpin).

La Serpentaria, le cui radici ne vengono spedite dalla Virginia e che è stata così denominata a cagione della proprietà che le si attribuisce di calmare gli accidenti prodotti dalla morsicatura de'serpenti, appartiene alle *Aristolochie*, genere di piante notabilissimo per la forma de' suoi fiori. Queste radici, le sole parti usate in medicina, rassomigliano assai per la loro barba alla più gran parte delle nostre piante europee, e sono composte di un fascetto di fibre finissime d'un colore bigio tendente al bruno, attaccate a de'piccoli stipiti, strettissime, esilissime, prive d'asse legnoso nell'interno ove offrono un colore meno cupo, frammischiate le une colle altre, quasi semplici, lunghe da tre a quattro pollici. Esse producono parecchî steli pressochè dritti, alti circa un piede, alquanto flessuosi deboli e niente affatto ramosi. Le foglie sono alterne, mediocremente peziolate, piane, verdi, sottili, cordiformi, sparse di alcuni peli corti, lunghe tre pollici sopra uno e mezzo di larghezza. I fiori, al numero di due o tre, nascono dalla base di queste foglie ed anche dal principio del fusto: essi sono solitarî attaccati su di pedicciuoli corti e semplici alquanto scagliosi; il calice manca; la corolla, d'un porporino cupo, è tubulata, panciuta nella sua base, terminata obliquamente in cornetta ed ottusa nella sommità. Essa rinchiude sei stami de' quali non si veggono che le antere situate su lo stilo che è unico. Il frutto (8) è una specie di pomo o di cassula esagona a sei cellule, che contiene quattro o sei sementi in forma di cuore, di color bigiccio, alquanto dense.

Quest'aristolochia è sempre solitaria; essa non germoglia che molto tardi di maniera che riesce difficilissimo trovarla fra le grandi piante che coprono ordinariamente il suolo de'boschi in America; circostanza che contribuisce a farne vendere la radice ad alto prezzo anche nel paese istesso.

La radice dell'aristolochia *serpentaria* alla quale in materia medica si dà soltanto quest'ultimo nome, ci perviene dall' America settentrionale in balle di dugento a cinquecento libbre, mischiata sovente con altre radici, specialmente con quelle dell'*Asarum virginicum*, L. e della *Collinsonia præcox*, Walt. Il suo odore è aromatico fortissimo come canforato; il suo sapore è amaro aromatico e piccante.

L'analisi chimica vi ha fatto scoprire un olio volatile che ha l'odore della pianta, dell'amido, una materia resinosa amara che irrita le fauci solubile nell'alcool e nell'acqua, gli acidi malico e forforico combinati con la potassa e la calce, una piccola quantità di malato e di fosfato di calce, del ferro e della silice. *(Sarà continuato.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

DELLA SERPENTARIA VIRGINIANA.

(continuazione.)

Questa radice introdotta dagl'Inglesi nella terapeutica verso la fine del XVII° secolo è eminentemente tonica: l'azione eccitante ch'ella esercita su l'economia animale è pronta viva ed intensa; accelera la circolazione del sangue, aumenta il calore e la traspirazione, ravviva l'energia del tessuto fibrillare e rieccita la vigoria degli organi. Secondo alcuni autori la serpentaria è stomachica, diuretica, antisettica, emmenagoga, antelmintica; secondo altri, il il suo uso conviene benissimo per favorire l'eruzione di taluni esantemi tardi e languidi e prevenire gli accidenti che derivano dalla morsicatura degli animali velenosi o arrabbiati. Bosc che l'ha ministrata con successo ad un negro morsicato da un serpente velenoso la riguarda, quand'ella è fresca, come uno degli alessiteri e de'sudorifici i più attivi che si conoscano. Questa pianta è considerata in fatti fra i naturali del paese che la produce come lo specifico per eccellenza contro la morsicatura del serpente chiamato *Boisininga*. Quand'essi sono stati morsi, masticano la pianta, ne trangugiano il sugo, e dopo averne pestate le foglie le applicano su la ferita tuttora recente. I selvaggi dell'America settentrionale, dice Leméry, hanno una fiducia sì grande nell'efficacia di questo rimedio, ch'essi non intraprendono un viaggio senza aver prima attaccato un pezzo di serpenteria all'estremità del loro bastone, persuasi e sicuri che il solo odore di questa pianta basta per allontanare da loro cotali rettili pericolosi.

Per mala sorte, com'è avvenuto per moltissimi altri medicamenti, si sono di troppo esagerate le proprietà medicinali della Serpentaria virginiana, ciò che ha contribuito non poco a far dubitare dei pretesi successi ottenuti dall'uso di essa. Che che ne sia, non si può negare alla radice di questa pianta di essere un eccellente tonico, un eccitante generale convenevolissimo, soprattutto nelle malattie dipendenti da prostrazione, da una debolezza di tessuto, da una tendenza de'liquidi animali alla decomposizione, come sono lo scorbuto, la cangrena senile, il flusso atonico, parecchie idropisie essenziali, le emorragie passive. Ella è utile del pari in diverse nevrosi, quali sono la epilessia, la passione isterica, la paralisia, quando però queste affezioni sono accompagnate da flaccidità da pallore e da una sensibilità ottusa. Essa conviene ancora nelle idropisie essenziali ed in tutte le affezioni croniche nelle quali fa d'uopo accrescere il vigore degli organi od attivare talune secrezioni troppo languide. Sydenham, Pringle, Cullen, ed altri non meno celebri pratici assicurano di averla adoperata con vantaggio nelle febbri adinamiche ed atassiche; e sembra che sia stata utile benanche in alcune febbri intermittenti. Importa solo di saper valutare le diverse circostanze nelle quali è conveniente ministrarla: ma la sua proprietà eccitante indica abbastanza che bisogna astenersene nelle malattie infiammatorie ed in quelle con irritazione delle membrane mucose.

È d'uopo distinguere la radice di serpentaria virginiana da quella dell'*Arum dracunculus* che chiamasi pure talvolta *Serpentaria*, e da quella altresì della bistorta (*Polygonun bistorta*, L.) che vien dinotata in antichi trattati di materia medica sotto il nome di *Serpentaria* maschia o femmina.

La dose ordinaria della vera radice di serpentaria virginiana è di una o due dramme in *infusione* in un mezzo boccale di liquido fatta in vasi chiusi per conservare tutta la parte aromatica del medicamento. La sua *decozione* è molto meno adoperata che l'infusione: nondimeno la si prescrive qualche volta unendovi dell'alcool, dell'idroclorato d'ammoniaca, o qualsivoglia altra sostanza stimolante capace di aumentarne l'attività. Ella serve a comporre de'gargarismi de'quali si fa uso ne'casi di angine cancrenose. In sostanza la si può ministrare da dieci fino a trentasei grani sia in sospensione in un poco d'acquavite, sia unita al mele sotto forma di *pillole* o di *elettuario*. Se ne prepara una *tintura alcoolica* che si può dare alla dose d'una mezza dramma in qualche pozione o in una tisana opportuna. Finalmente essa entra nella composizione di parecchi medicamenti, quali sono la *polvere anti-epilettica* di Londra, la *polvere di gamberi di Charas* e della *contessa di Kent*, *l'acqua generale*, *l'acqua teriacale*, *l'orvietano*, ecc. ecc.

La serpentaria virginiana non è la sola fra le aristolochie le cui radici sieno dotate di virtù stimolanti, toniche, febbrifughe od emmenagoghe: tutte le specie di questo genere partecipano più o meno delle stesse proprietà. Parecchie ne sono anche ado-

perate al pari di essa in America ne' casi di morsicature di serpenti, e sotto questo rapporto sono considerate come altrettanti alessifarmaci preziosi: tali sono l'*Aristolochia anguicida* L., l'*A. odoratissima* L., l'*A. semper virens* L., l'*A. tribolata* L., l'*A. turbacensis* Kunth, l'*A. cordifolia* e la *fragrantissima*, R., e l'*A. grandiflora* Sw.

ANATOMIA.

MUSCOLI.

Muscoli della regione anteriore e superficiale del collo. (Tavola XXVII, fig. 1.)

Spiegazione della figura.

1 Muscolo pellicciaio.— 2 Porzione del muscolo triangolare delle labbra.— 3 Porzione del muscolo quadrato del mento.— 4 Fiocco del mento.— 5 Base dell'osso mascellare inferiore.— 6 Muscolo sterno-mastoideo.— 7 Corpo dell'osso ioide.— 8 Inserzione del ventre anteriore del muscolo digastrico all'osso mascellare inferiore.— 9 Muscolo digastrico. — 10 Muscolo stilo-ioideo. — 11 Porzione del muscolo sterno-tiroideo.— 12 Muscolo omoplata-tiroideo.— 13 Porzione del muscolo trapezio. — 14 Cartilagine tiroide. — 15 Membrana crico-tiroidea. — 16 Corpo o glandola tiroide. — 17 Trachea-arteria.

Muscoli della regione anteriore e laterale sinistra del collo. (Tavola XXVII, fig. 2.)

Spiegazione della figura.

1 Muscolo sterno-mastoideo. — 2 Muscolo stilo-ioideo.— 3 Ventre posteriore del muscolo digastrico che passa al di sotto del muscolo sterno-mastoideo per andare ad attaccarsi all'incisura mastoidea dell'osso tempiale. — 4 Tendine dello stesso muscolo che passa a traverso del muscolo stilo-ioideo e manda poscia,— 5 una espansione fibrosa che si attacca all'osso ioide.— 6 Inserzione del ventre anteriore del muscolo digastrico all'osso mascellare inferiore.— 7 Muscolo milo-ioideo del lato sinistro.—8 Corpo dell'osso ioide.— 9 Cartilagine tiroide.— 10 Membrana crico-tiroidea.—11 Corpo o glandola tiroidea.— 12 Trachea-arteria. — 13 Muscolo sterno-ioideo.— 14 Inserzione del fascio superiore del muscolo omoplata-ioideo all'osso ioide.

MEDICINA OPERATORIA.

ESTRAZIONE DE' DENTI.

Istrumenti per l'estrazione de' denti. (Tav. XXVII, fig. 3, *la Chiave di Garengeot*,— 4 e 5 *due dei suoi uncini*, — 6 *Cane o tanaglia curva*, — 7 *la Tanaglia dritta*,— 8 *l'Elevatore o leva semplice; da* LAFORGUE.)

Vi sono poche malattie chirurgiche soggette ad operazioni per le quali sieno stati immaginati tanti strumenti come per l'estrazione de' denti; la quantità in fatti n'è prodigiosa. Nondimeno da lungo tempo se n'è considerabilmente ristretto il numero, e cinque o sei di cotali strumenti bastano in oggi nella maggior parte de' casi per eseguire con successo l'operazione di cui parliamo: soltanto fa d'uopo sapere impiegarli a proposito ed avere acquistato l'abitudine di maneggiarli con destrezza. Quelli de'quali si fa uso più comunemente sono; la *Chiave di Garengeot*, la *Tanaglia dritta*, la *Tanaglia curva*, l'*Elevatore* o la *leva semplice*. Alcuni dentisti si servono ancora del *Pelicane*, della *Lingua-di-carpio*, del *Piede-di-capra*, delle *Tanaglie ad incisione* ecc., sebbene il loro uso sia stato quasi del tutto abbandonato dal più gran numero. Essendo i quattro strumenti rappresentati nella *tavola* i più usitati oggigiorno, noi veniamo a descriverli non solo ma ad indicare benanche la maniera di servirsene: riporteremo in seguito alcuni principî generali relativi all'estrazione de' denti, e finalmente, dopo aver determinati i casi in cui questa operazione è riputata necessaria, parleremo degli accidenti che possono sopravvenire in conseguenza della estrazione suddetta e faremo conoscere i mezzi opportuni a rimediarvi.

Istrumenti adoperati per eseguire l'estrazione de' denti.

Chiave di Garengeot. (*fig.* 3) — La chiave di Garengeot propriamente detta, ch'è il più ingegnoso di tutti gl'istrumenti proposti finora per questa operazione, si compone; 1° d'un manico (*a*) lungo e gros-

so abbastanza per essere tenuto con fermezza nella mano; 2° d'un fusto (*b*) formante un angolo quasi retto e terminato da un *talone* (*c*) o appoggio, nella parte superiore del quale si trovano praticate due incavature attraversate da una vite *(d)* che serve a mantenere l'uncino (*e*) che deve afferrare il dente. Questo strumento è adoperato sopprattutto per eseguire l'estrazione de' grossi denti molari, particolarmente di quelli che sono aderenti e fermi e de' quali la corona, sebbene molto danneggiata, è capace ancora di sostenere lo sforzo necessario all'operazione.

Quando si deve impiegare la chiave di Garengeot per fare l'estrazione d'un dente, dopo aver fatto sedere l'infermo in una sedia a bracciuoli ed averlo situato nella posizione la più vantaggiosa per eseguire questa operazione, si applica uno degli uncini dello strumento al di sotto del collo del dente e per quanto si può innanzi all'alveolo; quindi si afferra il dente in modo che tutta la sua corona si trovi allogata nella curvatura dell'uncino e che l'appoggio della chiave corrisponda al lato opposto, presso a poco all'altezza della radice; essendo il *talone* in siffatta maniera situato, la sua estremità sarà sempre più bassa dell'uncino. Allora la resistenza trovasi su la corona del dente, il punto d'appoggio o ipomoclio sta sul lato dell'aveolo, e la potenza è applicata al manico dello strumento; e perciò abbiamo una leva di primo genere. Allorchè tutte queste precauzioni sono state prese e che si è fissato precedentemente un pezzettino di pelle o di tela a più ripiegature sull'estremità del talone che deve poggiare sulla gengiva, si fa eseguire un movimento di rotazione alla chiave, e si opera l'estrazione da dentro in fuori o da fuori in dentro secondo la diversità de' casi e la disposizione dell'uncino. Si comprende in fatti che vi sono delle circostanze nelle quali lo si deve rivolgere; imperciocchè se desso si trovava situato dapprima in modo da poter rovesciare in fuori un molare inferiore sinistro, non lo si potrebbe applicare nella stessa direzione sopra un molare del lato opposto. Il più ordinariamente si estrae il dente con questo solo strumento; ma dopo averlo lussato, qualche volta per regola di prudenza si deve sospendere lo sforzo che potrebbe rompere l'aveolo o lacerare di troppo la gengiva: allora per terminare sollecitamente l'operazione si tira il dente o con la tanaglia dritta o con la tanaglia curva, dandole un movimento di rotazione regolato in maniera che non si porti via la porzione dell'alveolo che potrebb'essere fratturato, e non si strappi un qualche pezzo di gengiva. Egli è importante che l'operatore non impieghi nè molta precipitazione nè soverchia forza nei movimenti che fa eseguire allo strumento, per non esporsi al pericolo di rompere l'alveolo o di spezzare il dente; ciò che avverrebbe di certo se quest'ultimo specialmente avesse le radici allargate o fosse aderente all'alveolo.

La chiave di Garengeot è il migliore strumento che possa adoperarsi per estrarre i denti molari; ma pure presenta il grave inconveniente di obbligare l'operatore a prendere il suo punto d'appoggio su la gengiva e bene spesso sul dente medesimo che deve estrarre; donde risulta talvolta la rottura di esso. Per evitare un tale accidente, parecchi abili dentisti, Duval, Laforgue, Catalan, hanno portato su questa chiave delle modificazioni più o meno ingegnose. Più tardi, sotto il nome di *chiave di Gerengeot perfezionata*, il sig. Maury ne ha inventato una che pel suo modo di costruzione conviene benissimo per operare l'estrazione dei denti cariati i più difficili. Questo nuovo istrumento, rappresentato e descritto nell'opera di questo autore intitolata *Trattato compiuto dell' arte del dentista*, differisce essenzialmente dalle altre chiavi modificate e corrette fino ad oggi, prima per la mobilità del suo manico e per la curvatura notabile del suo fusto, in secondo luogo per la facilità con cui si può prendere il punto d'appoggio sul dente vicino a quello che si deve estrarre, e finalmente pe' suoi uncini che sono quasi ad angolo retto. Si possono vedere i modelli esatti di questa chiave nell'arsenale chirurgico della facoltà di medicina di Parigi.

Tanaglia dritta (7). — La tanaglia dritta, conosciuta anche sotto il nome di *cane* dritto, sembra essere stato il primo strumento che siasi adoperato per cavare i denti malati o dolenti. La sua forma, la sua antichità, e la figura che ne se trova delineata in tutte le opere ci dispensano dal parlare d'altra cosa che del suo uso. In generale, per essere conveniente allo scopo è necessario che questa tanaglia abbia sei ad otto pollici di lunghezza; che i suoi due becchi o morsi ad angoli leggermente ritondati non sieno troppo taglienti e che si tocchino quando sono ravvicinati; finalmente le loro superficie interne invece d'essere dentate come le sono ordinariamente, debbono essere incavate e molto lisce nella loro lunghezza affinchè il dente da estrarsi possa sdrucciolarvi più facilmente.

Per servirsi convenevolmente di questo strumento l'operatore deve sollevare il labbro coll'indice della mano sinistra situando il pollice della medesima sul bordo de' denti: dirige in seguito colla mano dritta

la punta della tanaglia verso il dente che vuole estrarre, lo afferra con essa nel collo il più in alto che sia possibile e al di sotto della gengiva, e poi lo stringe in maniera da non spezzarlo ma pure con forza bastante perchè lo strumento non sdruccioli. Ciò fatto, egli esegue de' movimenti di semi-rotazione e scuotendo il dente lo dirige verso il bordo esterno dell' alveolo tirando sempre lo strumento verso se stesso. In alcuni casi e particolarmente nei fanciulli si adopera con maggior successo una tanaglia molto più piccola.

Tanaglia curva (*fig.* 6). — Questa tanaglia o *cane curvo* rassomiglia assai alla tanaglia dritta; la sola differenza che vi sia consiste in ciò che i suoi morsi sono centinati o arcati nel verso della loro articolazione. Il becco o morso superiore deve avere sei o sette linee di lunghezza e l'inferiore cinque o sei. In quanto alla spessezza delle loro estremità essa non deve oltrepassare una linea od una linea e mezza; quindi è che hanno la forma di un becco di parrocchetto. La branca superiore di questo istrumento è leggermente curvata nel medesimo senso de' suoi morsi, la branca inferiore è alquanto meno lunga della precedente e la sua curvatura è in una direzione opposta; la lunghezza totale della tanaglia è di circa quattro o cinque pollici. Essa serve ordinariamente per fare l' estrazione de' denti incisivi, canini e piccioli molari della mascella inferiore. La si adopera altresì per estrarre i denti de' fanciulli ed i denti vacillanti degli adulti, soprattutto quelli che si trovano scrollati per effetto di lussazione, o di malattie del bordo alveolare.

Per farne uso bisogna portare il becco superiore dello strumento verso il collo interno del dente, appoggiando il becco inferiore sul di lui collo esterno, il più basso che sia possibile, in modo che questo punto d'appoggio si trovi situato al di sotto della resistenza. Così disposte le cose, si appoggia sulla branca che trovasi nella palma della mano e che forma leva, mentre che si preme leggerissimamente il morso che afferra il dente e si applica su la resistenza: allora si tira poco a poco il dente da dietro in avanti nel tempo stesso che lo si solleva per terminare d'operarne l'estrazione.

Elevatore (*fig.* 8). — Quest'istrumento non è altra cosa che un fusto quasi dritto e ritondato d' acciaio a mezza-tempra, coll'estremità schiacciata, tagliente, triangolare e leggermente curvata. Per mezzo dell'elevatore si estraggono le radici le schegge ed anche alcuni denti: può servire egualmente a lussarli, quando ciò si crede necessario.

La miglior maniera di far uso dell'elevatore consiste nel farlo penetrare tanto avanti che sia possibile nella parte laterale della radice che si vuole estrarre: quindi con uno degli angoli di questo strumento si solleva la radice medesima nel verso del suo alveolo, ovvero la si cava eseguendo un movimento di leva da dritta a sinistra o da sinistra a dritta, dopo avere però preso il punto d'appoggio sopra una delle facce del dente vicino.

Precetti generali per eseguire l'estrazione de' denti.

Qualunque sia lo strumento che si adoperi per estrarre un dente o una radice, vi sono certe precauzioni a prendersi che non si possono mai raccomandare abbastanza per assicurare il successo di questa operazione. Bisogna in prima bene abbrancare il dente, scegliere un punto d' appoggio che serva di leva all'istrumento, e non agire con soverchia precipitazione. Si deve al contrario non troppo affrettarsi di staccare le parti aderenti alle radici, e fa d' uopo soprattutto impiegar meno la forza che la destrezza se si vuole evitare di rompere il dente, di fratturarne l' alveolo, di lacerare le gengive e di scrollare i denti vicini. In generale il movimento di estrazione dev' essere moderato continuo e senza la minima scossa. Per la maggior parte gli autori prescrivono quando si esegue l' estrazione d' un dente di dare a questo differenti direzioni, avendo sempre riguardo alla posizione delle sue radici: quindi è che lo si tira obliquamente, o lo si fa girare sul suo asse trasverso, abbassandone la corona nel tempo stesso che se ne sollevano le radici: si può anche farlo uscire lateralmente dal suo alveolo impiegando assai di forza. Qualunque sia la specie di dente su cui si agisce, la lussazione deve sempre precederne la estrazione: a tale effetto gli si fa soffrire un' inclinazione circolare afferrandolo al di sotto della sua corona, il più vicino che sia possibile alle gengive, da dentro in fuori e da fuori in dentro.

Delle circostanze nelle quali conviene praticare l'estrazione de' denti, e de' mezzi propri per assicurarsi che questa operazione sia divenuta necessaria.

Si suole fare quest' operazione: 1° tutte le volte che la carie ha penetrato fino al canale dentario; 2° allorchè il dente è sensibile alle impressioni del freddo e del caldo e che durante la masticazione l'in-

fermo prova de' violenti dolori. Nulladimeno siccome la perdita di uno o di parecchî di questi piccioli ossi non può essere mai indifferente, bisognerà impiegare molta circospezione e prudenza quando si tratti di procedere alla loro estrazione.

Un dentista cadrebbe frequentemente in errore se egli ciecamente prestasse fede a coloro che vanno da lui per consulto, e se facesse l'estrazione di tutti i denti che gli vengono indicati dagl'infermi come cagione de'dolori che soffrono. In tal caso non bisogna giammai rimettersi a ciò che asseriscono costoro: sovente in fatti essi pretendono soffrire alla mascella superiore nel mentre che la sede del male trovasi nella mascella inferiore; altre volte dinotano un dente sano e che in realtà non duole quando le loro sofferenze sono prodotte da una carie altrove esistente; spesso ancora i dolori sono così generali che non potendo indicarne la sede particolare essi assicurano di soffrire in tutti i denti contemporaneamente. In simiglianti circostanze bisogna agire con molta prudenza per non estrarre un dente sano invece di uno guasto, come più volte è avvenuto. Prima di tutto si esaminerà con la più grande attenzione il dente creduto malato: si tenterà in seguito di scuoterlo col dito e poscia si esplorerà la carie per mezzo di una tenta. Se questo esame non fa provare un vivo dolore si percuoterà il dente supposto malato con un corpo duro, e se questo mezzo non basta si farà sciacquare la bocca dell'infermo con dell'acqua fredda. Quando finalmente si avrà la certezza dell'esistenza della malattia e che mercè le diverse maniere di esplorazione che abbiamo indicate si sarà eccitato un violento dolore, si potrà allora estrarre il dente con tutta sicurezza con uno degl'istrumenti destinati a tale uso. Allorchè il dente sarà difficile ad estrarsi, ciò che si può quasi sempre riconoscere a prima vista con un poco d'abitudine, bisognerà prevenirne il malato, non in maniera però da spaventarlo, acciocchè nel caso che l'operazione non riesca non possa l'operatore essere accusato di poca destrezza. Fa d'uopo specialmente usare siffatta precauzione tutte le volte che i denti sono talmente cariati nella loro corona che non offrono alcuna resistenza al punto di appoggio dell'istrumento. Si deve parimenti comportarsi così pe' denti ne' quali l'estrazione delle radici può far provare forti dolori: tali sono per esempio quelli a corone bassissime; ciò che indica che le loro radici sono divergenti e lunghissime. Nell'eseguire quest'operazione si può qualche volta strappare una porzione del bordo alveolare; ma quest'accidente non può avere alcuna conseguenza spiacevole.

Degli accidenti che possono risultare dalla estrazione de' denti, e de' mezzi di rimediarvi.

Malgrado la cura e la destrezza che s'impiega nell'eseguire questa operazione, soppravvengono bene spesso degli accidenti assai gravi che possono quasi sempre evitarsi. Talora questi accidenti affettano il complesso dell'organizzazione, sia prima sia dopo l'operazione, come sono il dolore, lo spasmo, i movimenti convulsivi: altra volta possono dipendere dalla lesione delle parti vicine o di quelle su le quali si opera; tali sono 1° la contusione o il laceramento delle gengive; 2° la frattura degli alveoli; 3° le emorragie provenienti da queste diverse lesioni; 4° la lussazione e la frattura della mascella; 5° la frattura e la lussazione de' denti da estrarsi o dei loro vicini; 6° lo scrollamento di questi ultimi; 7° la loro estrazione completa. Simiglianti disordini nel primo caso sono del tutto indipendenti dalla volontà dell'operatore; ma nel secondo sono quasi sempre l'effetto della scelta poco conveniente degl'istrumenti o della poca destrezza di colui che li adopera.

Il *dolore* di denti che è la conseguenza della loro estrazione è ordinariamente acutissimo ma cede quasi immediatamente, sebbene non sia raro di vedere delle persone che continuano a soffrirlo per qualche tempo dopo questa operazione. Vi sono ancora degl'individui ne' quali questo dolore è sì violento che produce de' cangiamenti notabili in tutta la economia. Alcuni in fatti cadono in deliquio per un tempo più o men lungo: gli altri più sensibili ancora, specialmente le donne dotate d'un temperamento nervoso in sommo grado, provano un tremore generale, degli attacchi d'epilessia, talvolta, sebbene molto di rado, una specie di tetano, e più spesso una lagrimazione involontaria ch'è l'effetto dello scuotimento che determina ne' muscoli dell'occhio la rottura del nervo dentale. Si son viste ancora delle suppressioni di regole e degli aborti sopravvenire immediatamente dopo l'estrazione d'un dente, allorchè tale operazione era stata eseguita in certo modo contro la volontà delle inferme. Egli è impossibile risparmiare siffatto dolore alla persona che si presenta per essere operata: ma si può nella maggior parte de' casi renderlo men vivo quando si sappia ben maneggiare lo strumento che si adopera.

La *contusione* delle gengive è ordinariamente cagionata dalla pressione che si deve necessariamente esercitare su di esse sia colla chiave sia con qualsivoglia altro strumento che abbia bisogno di un punto di appoggio al pari di quella. In quanto alla loro

lacerazione essa è quasi sempre prodotta dalla rottura dell'alveolo. Non ne risultano pressochè mai delle conseguenze spiacevoli: nondimeno qualche volta hanno dato origine ad una infiammazione che è sempre a temersi e che bisogna cercare di prevenire con tutti i mezzi possibili. Può anche sopravvenire una emorragia bastantemente considerabile ma che può sempre arrestarsi facilmente dietro l'uso de'gargarismi spiritosi o acidulati.

Avviene talvolta che facendo con poca accortezza l'estrazione di un dente si porti via con esso una parte dell'alveolo che v'era aderente; e da questa frattura possono risultare degli accidenti il cui pericolo è sempre relativo alla grossezza corrispondente del dente che si è estratto, al grado d'ossificazione del periostio, o alla forza ed alla moltiplicità delle radici, ecc. Quando questa *frattura dell'alveolo* accade, bisogna, per quanto è possibile, cercar di staccare le scheggiuole che aderiscono al dente prima di mostrarlo al malato. Se ciò non può farsi, è d'uopo prevenirlo, rassicurarlo, e mediante una compressione conveniente arrestare l'emorragia che potrebbe sopraggiugnere in seguito di tale frattura. Coll'aiuto degli emollienti si rimedia poscia all'infiammazione che non tarda a svilupparsi nella bocca e si cerca di ottenere la risoluzione della flussione co'mezzi medesimi.

L'emorragia è uno degli accidenti i più gravi che possano risultare dall'estrazione de'denti, ed il più comunemente sopravviene in seguito di quelli che veniamo d'indicare. Essa può altresì dipendere dalla grossezza, dalla situazione e dalla forma del dente, dalla disposizione de' differenti vasi che vi si distribuiscono, dall'abitudine che contraggono talune persone di succhiare le loro gengive, da una grande fatica dopo la estrazione d'un dente, da una predisposizione allo scorbuto, ecc. Quest'accidente non si manifesta sempre nel momento istesso dell'operazione ma parecchî minuti, parecchie ore e talvolta parecchî giorni dopo, sia perchè si sia tolto il grumo di sangue che trovavasi nell'alveolo, sia perchè gl'infermi abbiano irritato con un agente meccanico qualunque i vasi dentarî ancora aperti.

Allorchè l'estrazione d'un dente è stata ben eseguita, lo scolo del sangue che ha luogo dopo l'operazione si arresta quasi sempre spontaneamente; vi sarebbe anzi dell'imprudenza a supprimerlo bruscamente. Può nondimeno accadere che questa emorragia sì leggiera in apparenza, continui e si rinnovi a segno tale da divenir pericolosa. Ne' casi più semplici si arresta il sangue che gocciola dalle gengive per mezzo di gargarismi alquanto spiritosi e leggermente acidulati, di bagni ai piedi e di una dieta lenitiva. Se poi l'emorragia è ostinata e se resiste a questi primi rimedî, bisogna, dopo aver cavato le schegge ancora aderenti alla gengiva, applicare sulla ferita un pezzetto di cera bianca o gialla ben molle e raccomandare all'infermo di comprimerlo fortemente su la mascella opposta, in maniera da poterlo mantenere così per alcune ore. Si potrà esercitare una compressione molto più esatta ancora stringendo il mento con un fazzoletto annodato al di sopra della testa, ciò che non impedirà al sangue effuso nella bocca di scorrere al di fuori. Alcuni chirurgi adoperano per frenare queste tali emorragie della bocca, ora de'stuelli di cotone inzuppati d'acqua acidulata, ed ora de'pezzi d'esca o d'agarico aspersi d'una grande quantità di colofonia o di finissima polvere di gommarabica. Si potrebbe ancora ne'casi estremi ricorrere alla cauterizzazione mediante il caustico attuale o potenziale: ma questo mezzo che spessissimo riesce insufficiente è assai doloroso e quasi sempre spaventa l'infermo; e perciò bisogna dare la preferenza al *turamento* colla cera molle.

Si sono veduti de'chirurgi e de'dentisti malaccorti rompere il seno mascellare, strappare l'una o l'altra arcata alveolare ed in alcuni casi fratturare la mascella inferiore appoggiandovi sopra con soverchia forza i loro strumenti. Questi accidenti per buona ventura sono rarissimi e noi ne facciamo menzione in questo articolo solamente perchè sono stati osservati in alcune circostanze: il sig. Duval ne cita parecchî esempî. In tal caso se la frattura fosse recente si dovrebbe tentare senza indugio di operarne la riduzione e la consolidazione: se ciò riuscisse inutile o impossibile bisognerebbe estrarre i frammenti ossei e cercare in seguito di ottenere la guarigione della piaga cogli opportuni rimedî.

In quanto alla lussazione della mascella, essa non dipende sempre dalla mancanza di destrezza e di esperienza di colui che opera; ma può essere la conseguenza d'una disposizione particolare delle superficie articolari: qualunque siane la cagione, bisogna sempre ridurla e poscia calmare gli accidenti consecutivi con tutti i mezzi che sono in nostro potere. Per operare questa riduzione si prende la mascella, situando il pollice inviluppato in un pannolino al di dentro della bocca e premendo colle altre dita al di sotto del mento: si appoggia la mano sinistra al di sotto del naso o della fronte e colla destra si tira obliquamente la mascella in basso, fa-

cendo attenzione di ritirare a tempo la mano acciò non venga fortemente morduta quando la parte lussata dell'osso rientra nella sua cavità.

Lo *scrollamento* de' denti vicini a quelli che si estraggono può essere cagionato tanto dallo spostamento che gl'infermi poco docili fanno provare allo strumento col quale si opera, quanto dalla maniera poco esatta con cui lo si applica. In simile circostanza bisogna far riposare i denti scossi, raddirizzare quelli che potrebbero essere lussati e mantenerli in sito come ne' casi di lussazione d'un dente. Talvolta i grossi denti sono tanto solidamente impiantati nei loro alveoli e vi aderiscono sì fortemente che spesso è accaduto di spezzarli o, ciò ch'è molto più raro, di rompere gl'istrumenti impiegati per estrarli. Questa rottura d'uno o di più denti non è sempre causata da un *giro di pugno* troppo brusco, come generalmente si crede; ma può anche accadere per tutt'altra cagione. Essa in fatti può dipendere ora dall'eccessiva fragilità del dente malato, dalla profondità più o meno considerabile della sua carie, ora dalla disposizione delle sue radici che sono forti, uncinate, divergenti e quasi aderenti in alcuni punti alle ossa della mascella, ora finalmente, come nei casi di scrollamento, dalla premura inconsiderata con cui gl'infermi rattengono la mano dell'operatore quand'egli afferra il dente per estrarlo. Per evitare simiglianti accidenti, prima di operare bisogna diligentemente esaminare i denti che si mostrano molto sporgenti sul bordo alveolare e che sono forniti di corone corte e grosse. Se la porzione fratturata non penetra troppo profondamente nell'alveolo, e se si può ancora afferrarla, fa d'uopo tentare di estrarla; ovvero se dessa vacilla, toglierne le scabrosità tagliandole con una tanaglia ed agguagliandole poscia con la lima. Nel caso contrario, cioè a dire se un frammento della radice si trovasse profondamente spezzato, bisognerebbe non toccarlo affatto ed abbandonarlo a se stesso perchè l'estrazione di esso farebbe soffrir molto all'infermo, nel mentre che la sua presenza ed anche quella di parecchie radici non potrebbero cagionare una novella malattia. Conviene anche conservarle per la ragione che il nervo e la polpa dentaria essendo distrutti non vi esiste più sensibilità, ed allora queste radici contribuiscono a mantenere solidamente ne' loro alveoli i denti vicini, ciò che nella vecchiezza diviene d'una grande utilità per la masticazione.

Qualche volta non volendo estrarre che un solo dente se ne sono cavati due ch'erano congiunti insieme. Quest'accidente non deve per nulla essere attribuito all'imperizia dell'operatore: esso può avvenire al dentista il più esperto. Ma ciò che in realtà è un grande errore si è di estrarre un dente sano invece d'uno cariato, o un dente secondario invece d'uno da *latte*. Il solo mezzo di rimediare a siffatto accidente consiste nel situar di nuovo immediatamente ne' loro alveoli i denti estratti e nel mantenerveli per mezzo delle legature, nella stessa maniera con cui si pratica pe' denti lussati. (A)

Quest'operazione ha molta analogia con la trapiantazione dei denti posta in voga a Parigi verso la fine del XVI° secolo, la quale consisteva in estrarre a prezzo convenuto un dente ad un individuo giovine e sano per quindi rilogarlo nell'alveolo ancor sanguinante del compratore che ne avea perduto uno simigliante. Questa protesi dentale, dice il sig. Maury dall'opera del quale abbiamo in parte estratto questo articolo, non è più praticata fra noi sebbene essa goda ancora di qualche credito in Inghilterra ed in Alemagna. Una siffatta operazione è d'altronde dolorosa, nè può aver luogo che pe' denti incisivi e canini: fa d'uopo perciò che sia bandita dalla chirurgia moderna, anche sul riflesso d'una mutilazione riprovata da ogni sentimento d'umanità.

Precauzioni a prendersi dopo l'estrazione de' denti.

Qualunque sia lo strumento che si adotti per fare l'estrazione d'un dente, non si saprebbe mai eccedere in precauzioni per assicurare la riuscita di tale operazione. Ad ottenere lo scopo bisogna consigliare al malato, dopo ch'ella è stata eseguita, di lasciar colare il sangue per alcuni momenti pria di cominciare a risciacquarsi la bocca: alle volte è utile di favorire questo scolo per mezzo di lozioni con acqua tiepida leggermente aromatizzata, riservandosi

(A) Anche l'estrazione de'denti di latte non deve farsi se non quando essi sono di ostacolo al buon ordine de' secondari, quando per l'urto di questi sono diventati obliqui, o vacillanti e molesti per la consumazione delle loro radici: fuori di tali casi si aspetti che cadano da loro stessi, chè l'estrazione potrebb'essere dannosa. In fatti si è veduto talvolta un dente di latte restar permanente per mancanza del germe del dente secondario *(Hunter)*; or se in tal caso si fosse estratto senza bisogno il dente di latte sarebbe restata in quel sito una mancanza irrimediabile. Si è osservato altra volta che nell'estrarre un dente di latte, attaccato alla radice di questo è uscito il tenero germe del dente secondario non ancora ossificato; ed anche in tal caso la perdita è irreparabile. *(L'Editore.)*

quelle che sono toniche o acidulate pe' casi in cui la ferita venisse a dar sangue molte ore dopo l'estrazione del dente. In quanto al riavvicinamento delle gengive colle dita non bisogna eseguirlo che solamente quando esse sieno state di molto allargate nel farsi l'operazione o che una parte del bordo alveolare sia stata rotta. In quest'ultima circostanza si toglie la scheggia o colle dita o con una grossa tenta o con delle tanaglie piatte e sottilissime. Se l'operato deve tornarsene a piedi in sua casa, se gli raccomanderà di tener chiusa la bocca per impedire all'aria di penetrarci, e di fare in modo, almeno per alcuni giorni, da non esporre al contatto dell'aria fredda la parte malata. Oltre di ciò pel medesimo spazio di tempo è necessario non solo ch'egli faccia uso di lozioni vulnerarie ma benanche eviti di suggere le proprie gengive per impedire un nuovo scorrimento di sangue che divenendo più considerabile del primo potrebbe degenerare in emorragia. Egli è raro che seguendo questi consigli ed adoperando de' mezzi così semplici non si possa sperare di ottenere la perfetta riuscita di una simigliante operazione. Ed anche questa potrebbe rendersi meno frequente uniformandosi a' principî generali che andiamo ad indicare i quali, indipendentemente da' mezzi igienici i più generalmente impiegati per la conservazione de' denti e delle gengive, consistono pure nell'evitare tutto quello che potrebbe loro essere nocivo. Si può soddisfare a queste indicazioni, sottoponendosi alle seguenti regole:

1° Non far mai uso d'acqua fredda per lavarsi la testa; non adoperare per far disparire le macchie dal viso alcun ripercussivo, nè per tingere i capelli alcuna pomata composta di sostanze metalliche astringenti e caustiche.

2° Non romper mai coi denti de'corpi troppo duri, in una parola non servirsi delle mascelle come d'una morsa o d'un rampinetto, soprattutto quando esse sono deboli ed i denti molto lunghi.

3° Non romper mai, come fanno ordinariamente le donne ed i fanciulli, de' fili o qualsivoglia altro legame co' denti incisivi i quali possono rimanere intaccati per la confricazione, senza essere per questo soggetti alla carie.

4° Non far restare alcuna sostanza alimentare nelle cavità che questi organi potrebbero presentare: guardarsi bene del fare abuso di sostanze impropriamente chiamate *dentifrici*, come sono il corallo, la pietra pomice, *alcune acque* dette *pe' denti*, gli elisiri e le tinture troppo acidulate.

5° Aver cura di non prendere mai degli alimenti freddi o delle bevande fredde dopo degli alimenti caldi o delle bevande calde, e vice versa; giacchè il rapido passaggio a questi due estremi di temperatura è nocevolissimo ai denti. Guardarsi bene dall'esporsi all'aria aperta dopo aver fumato; imperciocchè non è il fumo della pipa, come si è creduto per lungo tempo, che alteri i denti, perchè esso non agisce che meccanicamente, ma sibbene l'aria fredda la quale penetrando nella bocca, le di cui pareti sono in uno stato di umidezza, determina qualche volta una infiammazione della polpa dentale donde può risultare una carie che si sviluppa più particolarmente su que'denti che per la loro struttura e per la loro posizione hanno già una tendenza a questa malattia. Questo consiglio s'indirizza specialmente a coloro che fumano prestissimo con delle pipe a cannelli cortissimi o con de' sigari.

6° Evitare il soggiorno in luoghi bassi ed umidi o che siano vicini a qualche riviera a qualche lago o palude: l'esperienza ha provato che gli abitanti delle vallate e quelli che sono vicini ai porti ne'quali la temperatura si cangia più volte durante il giorno, hanno generalmente cattivi denti.

7° Astenersi dal bere delle acque minerali in troppo grande quantità, perchè il loro uso giornaliero, a meno che non si abbia una cura tutta particolare de'denti, può allegarli, renderli dolorosi, ingiallirli o farli coprire d'un'incrostatura giallogna.

8° Finalmente non mangiare di soverchio confetture e cose condite con molto zucchero; e non scegliere una professione od un mestiere in cui si sia nell'obbligo di maneggiare spessissimo del mercurio o delle altre sostanze metalliche le quali ridotte in vapore possono alla lunga alterare l'organo dentale in una maniera notabilissima.

Noi potremmo dare una maggiore estensione a queste specie d'indicazioni aforistiche ed esporre come le mode e le diverse fogge di vestire possono opporsi alla conservazione de'denti: ma simiglianti considerazioni, sebbene si colleghino co'principî generali che abbiamo enunciati, ci porterebbero troppo lungi; e perciò rimandiamo coloro che desiderassero più ampie dilucidazioni alle diverse opere nelle quali si è trattata questa materia con tutte le particolarità di cui è suscettibile.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

OSSA.

Testa d'uomo di trenta a trentasei anni guardata di profilo; e mascella inferiore rappresentata dalla sua faccia posteriore. (Tavola XXVIII, fig. 1 e 2.)

Spiegazione della prima figura.

1 Sommità della testa.— 2 Fronte.— 3 Occipite. — 4. Principio della sutura lambdoide. — 5 Sutura frontale o coronale. — 6 Gobba nasale. — 7 Osso proprio del naso.—8 Apertura anteriore delle fosse nasali. — 9 Spina nasale anteriore. — 10 Arcata dentale superiore.— 11 Arcata dentale inferiore.— 12 Mento.— 13 Base della mascella inferiore.—14 Angolo del medesimo osso. — 15 Bordo posteriore dello stesso.—16 Arcata orbitale e foro orbitale superiore.— 17, 17 Linea curva semi-circolare tempiale.— 18 Fossa tempiale.—19 Sutura squamosa. — 20 Angolo anteriore ed inferiore del parietale unito con la grande ala dello sfenoide. — 21 Superficie esterna della grande ala dello sfenoide. — 22 Apofisi orbitale esterna unita all'angolo superiore dell'osso malare. — 23 Osso malare e foro dello stesso nome.—24 Osso unguis e al davanti la grondaia lagrimale.— 25 Osso piano dell'etmoide e parete interna dell'orbita. — 26 Parete inferiore dell'orbita.— 27 Fossa canina e foro sotto-orbitale.— 28 Arcata zigomatica e sutura che unisce l'osso del pomello al tempiale.— 29 Incavatura sigmoide. — 30 Condilo della mascella inferiore ricevuto nella cavità glenoide del tempiale.—31 Apofisi coronoide e branca della mascella inferiore che nasconde in fuori la fossa zigomatica. — 32 Apofisi stiloide del tempiale abbracciata nella sua base dall'apofisi vaginale del medesimo osso.— 33 Apofisi mastoide. — 34 Scanalatura mostoidea.— 35 Sutura che unisce la porzione mastoidea dell'osso tempiale all'occipitale. — 36 Angolo posteriore ed inferiore del parietale allogato fra il tempiale e l'occipitale.— 37 Forame del mento.

Spiegazione della seconda figura.

1 Base della mascella inferiore.—2 Bordo alveolare.— 3 Angolo della mascella inferiore.— 4 Bordo della stessa. — 5 Faccia interna del medesimo osso. — 6 Foro dentario inferiore. — 7 Apofisi coronoide.— 8 Condilo.— 9 Collo del condilo. — 10 Incisura sigmoide.

DELLA TESTA DELL'UOMO.

Considerazioni generali su l'apparecchio osseo che compone il cranio e la faccia.

L'apparecchio osseo della testa dell'uomo ed in generale lo scheletro umano non dovrebbero far nascere a primo aspetto che delle sensazioni penose; ma quando alcuno può riguardare con sufficiente calma e con qualche coraggio queste ruine dell'uomo, non ne resta più tanto spaventato, e l'interesse il più vivo, una curiosità in certo modo filosofica succedono in lui ben presto all'impressione spiacevole da cui non avea potuto a prima vista difendersi. Non si tarda allora a riconoscere che que' tristi avanzi formano un'apparecchio le cui disposizioni stabiliscono nel corpo umano l'ordine, le proporzioni, la bellezza dell'insieme, in una parola l'accordo e l'effetto di tutto l'esteriore dell'organizzazione. « Lo scheletro, ha detto Lavater, è in realtà il sostegno di tutti gli organi: esso ne stabilisce l'appiombo pel suo proprio appiombo, le forme per le sue proprie forme; e per le sue proporzioni e pel suo meccanismo è la cagione principale della grandezza, della leggerezza, della grazia, di tutto ciò che v'è di fisso e di fondamentale nella fisonomia. » Considerata sotto tutti questi rapporti, la testa dell'uomo merita, dalla parte del medico osservatore, un'attenzione affatto particolare; ed è perciò che ci siamo determinati a far delineare nella figura prima di questa tavola l'osteologia d'una testa d'adulto vista di profilo.

Ad eccezione di alcuni molluschi e di molte specie di vermi marini, vi sono pochi animali che si trovino privi di questa parte così importante della loro economia; ed in tutte le specie nelle quali esiste, la testa è situata nella regione la più elevata o la più anteriore del corpo. Negli animali vertebrati essa forma una delle estremità della colonna vertebrale e trovasi composta di due parti ben distinte pe' loro usi pel loro modo di sviluppo e pel loro meccanismo. Queste parti sono il *cranio* da una banda e la *faccia* dall'altra.

Nell'uomo la testa è in generale una sferoide più o meno allungata, più o meno schiacciata, più o men grossa, secondo gl'individui: ella sopravanza il rimanente del corpo, si articola con la spina e rinchiude i principali organi della sensibilità e la sorgente del principio del moto: la sua forma ed il suo volume presentano nondimeno molte varietà, siccome lo ha provato Blumenbach paragonando fra loro non solo delle teste d'individui della medesima razza, ma benanche quelle di soggetti appartenenti alle razze *caucasica*, *mongolica*, *etiopa*, *americana*, *malacca*, *ecc. ecc.*

Il cranio, di cui l'estremità più stretta presentasi in avanti, può essere considerato come una grande cavità ovale, d'una forma assai irregolare e tuttafiata simmetrica, che contiene e protegge il cervello: è costantemente più voluminoso della faccia ed è composto di parecchie ossa piatte armate il più ordinariamente di eminenze su' loro bordi. Queste ossa sono: in avanti, il *frontale*; in dietro, l'*occipitale*; su'lati ed in alto le due *parietali*; su' lati ed in basso le due *tempiali*; inferiormente e nel centro lo *sfenoide*; al davanti di questo trovasi l'*etmoide* il quale ne è separato pe' *cornetti sfenoidali*. Ciascun osso tempiale contiene in oltre quattro ossicini, il *martello*, l'*incudine*, l'*osso lenticolare* e la *staffa*. Sovente ancora si osservano fra i principali pezzi del cranio certe ossa irregolarissime sotto tutti i rapporti che son chiamate *ossa vormiane*.

La regione anteriore del cranio è la *fronte* o il *sincipite*; la regione posteriore è l'*occipite;* la superiore porta il nome di *volta* o di *vertice*; le parti laterali sono denominate *tempia*, e dicesi *base del cranio* la regione inferiore. Le ossa del cranio, per effetto del loro modo di congiunzione, danno innoltre origine a delle linee più o meno irregolari conosciute sotto il nome di *suture* le quali sembrano partire da'diversi punti del contorno della testa.

Nella sua parte superiore, il cranio dell'uomo presenta, d'avanti in dietro la gobba nasale che sormonta il naso, le arcate sopraccigliari ed orbitali, le gobbe frontali che sormontano le arcate, la sutura frontale, la sutura fronto-parietale, la satura sagittale risultante dalla congiunzione delle due ossa parietali, le gobbe parietali che corrispondono alle parti laterali degli emisferi del cervello, i fori parietali che danno passaggio a piccoli vasi, la sutura lambdoide che indica il sito d'unione dell'occipitale colle due parietali, e finalmente la protuberanza occipitale esterna destinata all'attacco de' muscoli e de'ligamenti cervicali.

In basso, il cranio è attraversato da un numero considerabile di fori che lasciano sortire dalla sua cavità o penetrare nell'interno una multitudine di nervi e di vasi differenti. Fra questi fori e queste cavità si distinguono, procedendo d'avanti in dietro, il *forame cieco* o *fronto-spinoso* che sembra penetrare nelle fosse nasali; i *forami etmoidali* attraversati dai filetti de'nervi olfattivi; i *forami ottici* destinati ai nervi dello stesso nome ed all'arteria oftalmica; la *fossa sopra-sfenoidale* o *pituitaria* che ricetta il corpo dello stesso nome; le *fenditure sfenoidali* riempite da'vasi e da'nervi dell'orbita; le *grondaie cavernose* occupate dai seni venosi della dura-madre e dalle arterie carotidi interne; il *forame rotondo* o *mascellare superiore* attraversato dalla seconda branca del nervo trigemello, ed il *forame ovale* o *mascellare inferiore* che dà passaggio alla terza branca del medesimo nervo; la *grondaia basilare* che sostiene la protuberanza annulare dell'encefalo; il *gran forame occipitale* che dà uscita alla midolla vertebrale a nervi ed a vasi; i *fori condiliani* attraversati da'nervi ipoglossi; i *condotti laberintici* o *uditivi interni* che trasmettono nell'interno dello scoglio i nervi acustici; i *forami carotidiani* de'quali il nome indica la destinazione; i *forami laceri posteriori* ov'è allogato il golfo delle vene giugolari interne; l'*hiatus di Falloppio* che mette capo in un acquidotto dello stesso nome; l'orificio triangolare dell'*acquidotto della chiocciola*.

Su'lati del gran forame occipitale si elevano i condili occipitali, eminenze destinate ad articolarsi con delle cavità esistenti sulla prima vertebra o atlante: nell'uomo solamente la direzione di questo foro è orizzontale ed esso è situato quasi nella parte media della base del cranio; in tutti gli altri animali vertebrati è obliquo e trovasi in dietro. Qualche volta è anche verticale, disposizione che influisce notabilmente su l'attitudine generale e sul centro di gravità della testa.

Per ciò che riguarda le dimensioni del cranio, esse variano considerabilmente secondo i differenti individui. Talvolta in fatti esso è schiacciato d'avanti indietro come in coloro che hanno la *testa larga*; altre volte prende la forma d'un pane di zucchero, ciò che si osserva nelle persone ad *alta testa*; finalmente vedesi schiacciato lateralmente in que'soggetti che hanno la *testa allungata*. La sua base rimane costantemente la stessa, ma sempre nella sua volta è la sede di simiglianti differenze. Soemmering, che ha avuto l'occasione di vedere e di paragonare nel suo ricco museo anatomico una grande

varietà di cranî di tutte le nazioni, assicura che la forma allungata della testa è un carattere nazionale de'Belgici; che la testa degli Alemanni è meno allungata di quella de'Turchi che è quasi rotonda. In generale nelle contrade meridionali la testa è meno forte in ossa e meno grande che nel nord: questa differenza è sì notabile che il termine medio del diametro della testa, ad un anno e nell'uomo adulto, non è punto lo stesso in Francia, in Ispagna, in Alemagna e nel nord dell'America: ciò che spiega l'aneddoto assai faceto di un tal ricco cappellaro francese il quale al tempo della guerra dell'indipendenza degli Stati-Uniti spedì pe'selvaggi di quelle contrade un forte carico di cappelli fatti su le forme di quelli di Parigi; ma fu nella necessità di riprenderli perchè tutti i suoi cappelli erano molto piccoli per le teste che doveano coprirsene.

La seconda porzione della testa, cioè la faccia, situata al d'avanti e al di sotto del cranio, ha una struttura complicatissima ed è composta d'un gran numero d'ossa che sono conosciute sotto i nomi di *mascellari superiori* e di *mascellare inferiore*, di ossa *nasali*, *palatine*, *malari*, *lagrimali*, di *vomero*, di *cornetti inferiori del naso*, di *denti*, ecc. La loro riunione, sebbene simmetrica, offre un tutto ineguale in cui sono scavate le *orbite* che rinchiudono gli occhi e le loro dipendenze, le *fosse nasali* nelle quali si osserva l'apparecchio dell'odorato: al di sotto di queste, fra le ossa mascellari superiori ed inferiore, trovasi la bocca che contiene gli organi della masticazione della salivazione e del gusto (A).

Queste differenti ossa e quelle altre che compongono il cranio propriamente detto, formano pel loro complesso tutto il sistema osseo della testa. Esse so-

---

(A) Fra le tante norme materiali proposte dai fisiologi per misurare i varî gradi d'intelligenza che si osservano nelle varie specie degli animali, occupa un posto distinto l'*angolo facciale* di Camper: e siccome questo dipende dalla diversa conformazione della testa così crediamo non del tutto inutile di quì farne brevissimo cenno.

Camper segnò una linea la quale da un dente incisivo superiore si dirige al punto più elevato della fronte, e ne tirò un'altra orizzontale che interseca la prima cominciando dal basso fondo del naso e passando attraverso il foro uditivo esterno. L'angolo formato da queste due linee fu da lui chiamato *angolo facciale*, ed opinò che l'intendimento nell'uomo e nell'animale fosse in ragion diretta della grandezza di quest'angolo; e questa sua idea venne abbracciata da più scrittori. Ma ove si volga uno sguardo alla tabella comparativa formata da Cuvier de'diversi gradi dell'angolo facciale sì negli uomini che ne'bruti, si troverà, che l'angolo suddetto nell'Europeo fanciullo è di gr. 90; nell'Europeo adulto di gr. 85; nell'Europeo decrepito di gr. 75; nel Negro adulto di gr. 70; nell' Ourang-outang giovine di gr. 67; nel cane alano giovine di gr. 35; nella lepre di gr. 30; nella marmotta di gr. 25; nel delfino di gr. 25; nel porco spino di gr. 23; nel cavallo di gr. 23; nel babirossa di gr. 29, ecc., ecc., ecc: quindi, secondo i principî di Camper, sarebbe nell'intelligenza un fanciullo superiore ad un adulto; il più stupido europeo superiore al negro il più astuto; la lepre, la marmotta, il babirossa, ch'è una specie di porco, dovrebbero superare il cavallo; il porco spino, poco diverso dalla marmotta, sarebbe uguale al cavallo; la marmotta uguale al delfino che dà tanti segni di sensibilità; e finalmente l'intelligenza del negro, inferiore a quella dell'europeo per 17 gradi, supererebbe di soli 3 gradi quella dell'ourang-outang!!

Blumenbach ha osservato che l'angolo facciale è pressochè simile nei tre quarti degli animali conosciuti sebbene abbiano grandissima differenza nelle qualità dell'animo. E come si potrebbe in fatti spiegare con tale scorta, perchè il cane tanto simile nella fisica organizzazione al lupo ne differisca a tal grado nelle qualità morali? Per qual ragione il castoro, il cui angolo facciale è molto più piccolo di quello della scimia, fabbrichi le sue casucce con arte mirabile, mentre quest'ultima non dà il menomo indizio di siffatta abilità?

Finalmente, come osserva Cuvier, il cervello non è punto situato in tutti gli animali immediatamente al di dietro ovvero al di sopra di quella parte che chiamasi fronte: in molti di essi l'esterna lamina del cranio è più o meno lontana dall'interna, secondo la specie e l'età. Dalla superficie esteriore del cranio d'un porco al cervello vi è la distanza d'un pollice; nel toro, di tre pollici; nell'elefante, da sei a tredici: quindi è che Cuvier facea cadere la tangente delle sue linee sopra la lamina interna anzichè sull'esterna.

Per queste e molte altre ragioni l'angolo facciale di Camper come misura d'intelligenza è caduto in discredito; ma lo si è ritenuto solo per *misurare la bellezza*.

Altri fisiologi presero il rapporto di volume tra il cranio e la faccia come misura d'intendimento. Cuvier afferma che il viso dell'uomo a paragone del suo cervello è assai più stretto di quello de'bruti, e che questi sono più stupidi e più selvaggi a misura che vanno da questo tipo allontanandosi. Ma siffatta norma è del pari fallace; chè un individuo fornito di superiori e trascendenti facoltà intellettuali d'ogni genere presenta sempre spaziosa la fronte che rinchiude grandi masse cerebrali, sia qualunque la dimensione e la figura della faccia. Leone Decimo, Montaigne, Leibnizio, Haller, ed altri aveano voluminoso il cranio ed il viso; al contrario, grosso il capo e piccola la faccia aveano Bossuet, Voltaire, Kant ecc.

Si osserva finalmente in generale che il volume della te-

*

no riunite fra loro per mezzo di articolazioni più o meno strette, molto più distinte nel cranio che nella faccia; ed il meccanismo di queste articolazioni è tale, specialmente nella struttura del cranio, che le ossa, essendo unite mercè le prominenze e le incavature reciproche de'loro bordi, sostengono e sono sostenute, valgono le une per le altre e dividono il peso o lo sforzo portato su l'uno di essi: finalmente sono articolate in modo tanto perfetto che sarebbe più facile il romperle che il disunirle.

STORIA NATURALE MEDICA

ANIMALI VELENOSI.

DELLA TARANTOLA.

L'aragna tarantola (Lycosa tarentula. *Latr.*) *(Tavola XXVIII, fig. 3; dalle lezioni di medicina legale del sig.* ORFILA*).*

La tarantola, comunissima ne'dintorni di Taranto, circostanza per la quale si dice che abbia acquistato tal nome, è uno de'più grossi ragni d'Europa. Ella può avere circa un pollice di lunghezza; è pelosa, quasi nera in tutte le sue parti, ed i suoi occhi, al numero di otto, hanno una disposizione tutta particolare; quattro in fatti sono situati anteriormente su di una linea traversale, e gli altri quattro molto più grandi degli antecedenti formano un quadrato perfetto al di sopra della testa. Quando la tarantola è vivente, questi ultimi brillano d'un vivo splendore e sembrano rossigni. Le mandibole sono fulve grossissime e terminate da una punta lunga, alquanto uncinata, nera e fortissima. Il suo *corsaletto* è grande, convesso, co'bordi e con una linea longitudinale nel mezzo di un color bigio cenerognolo. L'addomine, ovale, di grandezza mediocre e bigiccio, presenta alcune macchie oscure triangolari e contigue che partono dalla base e discendono lungo il dorso fin verso la punta. Il petto, il ventre al di sotto ed il primo pezzo delle zampe sono d'un bellissimo nero; solamente il nero del ventre è bordato di color fulvo. Le zampe sono grosse, di mediocre lunghezza, d'un bigio fosco nella loro parte superiore, d'un grigio più chiaro al di sotto con delle strisce nere.

Questo ragno trovasi in quasi tutte le parti dell'Italia, nel regno di Napoli, in Sicilia, in Corsica, in Sardegna, ed in alcune contrade meridionali della Provenza.

La tarantola appartiene alla sezione de' ragni cacciatori. Ella non fila punto di tela, ma verso l'epoca in cui dee far le uova, scava in un terreno secco ed inculto un buco verticale e cilindrico, di quattro a dieci linee di diametro sopra tre a sei pollici di profondità, e poi, per impedire la frana del terreno, con alcuni fili vischiosi ne fortifica le pareti interne. Quasi sempre la grandezza di tale buca è proporzionata alla grossezza dell'insetto; quindi la si vede stretta e poco profonda quando questo ragno è ancora piccolo, ed a misura che ingrandisce esso la dilata. Ordinariamente la tarantola si mette in imboscata presso di quest'apertura per attendervi la sua preda, ed allorchè un insetto viene a passare nelle di lei vicinanze ella corre e gli si slancia sopra con una straordinaria prestezza, lo prende colle sue mandibole, lo strascina nel fondo del suo ricovero e quindi lo divora quasi interamente, non lasciandone che le parti le più dure come sono le ali e le zampe. Sovente si allontana dalla sua dimora per andare a cercare il suo nutrimento ne'campi, ma vi ritorna sempre. Il suo accoppiamento ha luogo nell'epoca de'più forti calori della state, cioè a dire dalla fine di giugno sino alla metà di luglio. Negli ultimi giorni d'agosto la femmina mette fuori una enorme quantità d'uova somiglianti alla semenza di papavero bianco: queste uova sono libere nella loro uscita, ma ben presto l'insetto le rinchiude in un sacco o bozzolo circolare globoso o schiacciato ch'esso tiene fortemente attaccato all'ano con delle lunghe, mercè di piccoli gomitoli o d'un legame di seta. Al pari del ragno a sacco, la tarantola porta seco anch'essa da per tutto la sua posterità futura e malgrado questo incarco corre colla più grande celerità. Se gliele si toglie essa entra in furore e non abbandona il luogo in cui ha fatto cotale perdita se non dopo avere lungo tempo cercato ed esser tornato sovente su'proprî passi: se ritrova il suo bozzolo se ne impadronisce prendendo preci-

---

sta non può servire esclusivamente a misurare l'intelligenza umana: in fatti i popoli settentrionali, principalmente gli abitanti delle montagne, hanno la testa voluminosa, ma non sono per questo più intelligenti degli altri Europei.

Sarebbe questo il luogo opportuno per far parola del sistema di Gall; ma un tale argomento ci menerebbe troppo lungi ed eccederebbe i limiti di una discreta nota. Ci riserbiamo però di farne un articolo a parte corredato delle figure corrispondenti. *(L'Editore.)*

pitosamente la fuga. Durante un certo tempo i piccoli insetti restano nel loro guscio generale ; e soltanto dopo che hanno cangiata la pelle essi abbandonano il loro involglio, salgono e si aggrappano in grossi gruppi sul dorso della loro madre, ciò che rende questo ragno deforme bruttissimo e del tutto travisato. Nell'inverno la tarantola si rintana nella sua buca ed ha cura di chiuderne l'apertura per preservarsi dall'acqua e dal freddo ; alle volte ella vi muore, ma il più sovente vi si assidera e non si ridesta che ne'primi giorni di primavera.

Tutte le aragne sono generalmente considerate come velenose ; ciò non ostante l'esperienza giornaliera dimostra che la loro morsicatura non può cagionare di gravi accidenti nell'uomo. Si cita in fatti un gran numero di persone che si sono volontariamente esposte alla puntura di quest'insetti, anche a quella della tarantola, senza che siane derivata altra cosa che una leggiera infiammazione nella parte offesa : che che ne sia, si è molto scritto sul preteso veleno di questo ragno, e fin dal sedicesimo secolo la tarantola era già il soggetto di molti racconti gli uni più ridicoli degli altri. Secondo certi autori, parecchî dei quali d'altronde son molto commendevoli, la puntura di quest'insetto è nociva non solo all'uomo ma benanche agli animali *(Baglivi)*; essa può far nascere ancora tutti i sintomi di una febbre atassica. Secondo altri, l'introduzione del suo veleno nella parte morsicata, indipendentemente dal dolore vivissimo che vi produce, determina un tumore che poco a poco si copre d'una crosta nericcia, eccita nel ferito un' ansietà precordiale a cui succedono de' pianti, delle risa smodate, de' canti, provoca un sonno letargico da cui non si può ridestare l'infermo che mediante una musica piacevole la quale, nel tempo stesso che lo sveglia, gl'ispira un bisogno irresistibile di ballare a cui si abbandona con una specie di furore e non cessa da questo violento esercizio che quando eccessivamente stanco cade rifinito e coperto di sudore quanto abbondante altrettanto salutare. Questa specie di dansomania, considerata per lungo tempo come una malattia particolare e descritta ne' libri sotto i nomi di *tarantismo* o di *tarantolismo*, passa in oggi per essere stata una vera ciurmeria inventata da' cerretani, collo scopo di volgere a loro profitto la sempre facile credulità del volgo: quindi è che, malgrado le asserzioni positive di Baglivi che ha scritto diffusamente su l'anatomia la morsicatura e gli effetti della tarantola, si attribuiscono, ed oggidì con più di ragione, i sintomi tanto bizzarri e variati del tarantismo ad un' affezione nervosa spasmodica del tutto estrania alla morsicatura di questo ragno. (B)

(B) Se vorremo per poco riflettere a quanto si è scritto sul tarantolismo da uomini dottissimi e degni di fede, ci sarà permesso almeno di restare in dubbio su la realtà di quest'affezione morbosa, comechè contraddetta da molti. Non è già che in tanta disparità di sentenze noi pretendiamo pronunciare la nostra; ma ricordiamo solo che nelle scienze naturali quando trattasi di osservazioni e di fatti è d'uopo far uso di molta prudenza e di non comune discernimento pria di ammetterli o di negarli. Esaminare osservare sperimentare si deve, e non già abbracciare ciecamente l'opinione altrui. Che se poi nell'argomento che trattiamo qualche peso vuolsi dare all'autorità, crediamo che i nomi di Sennerto, di Boyle, di Porta, di Baglivi, di Geoffroy, per tacere di tanti altri antichi e moderni, i quali tutti hanno riconosciuto vero il tarantismo, non sono meno gravi di quelli de'loro oppositori perchè il giudizio non debba per lo meno rimaner sospeso, finchè nuovi fatti non facciano inclinare la bilancia da un lato o dall'altro. Certo egli è che anche ai giorni nostri non pochi professori illuminati perspicaci ingenui, i quali esercitano con molto lustro l'arte salutare nelle Puglie e nelle altre Provincie di questo Regno, assicurano di aver più volte osservati tutti i fenomeni del tarantismo in individui morsicati dalle tarantole e curati poscia colla musica e col ballo: e questa credenza e questa pratica sono talmente radicate presso que'naturali che sarebbe mal consigliato quel giovine medico che imbevuto di opposti principi si attentasse attaccarle o deriderle; egli non ne ritrarrebbe che onta e discredito, com'è di fatti avvenuto a parecchî.

L'egregio professore A. Vergari ha pubblicato non ha guari sul *tarantismo* una erudita e dotta *memoria* che merita di esser letta da tutti i cultori dell'arte salutare. In essa svolge brevemente sì ma con somma chiarezza la parte storica di questa malattia, citando gli autori che ne hanno scritto, enumera le diverse specie di tarantole velenose, riporta la descrizione dell'apparato avvelenatore di una di esse: passa quindi alla *diagnosi*, alla *prognosi*, all'*indicazione* ed alla *terapeutica* del tarantolismo, esponendo i varî metodi curativi esterni ed interni che in diversi tempi sono stati proposti e messi in pratica con più o meno di successo. Quivi è che più diffusamente discorre di quella specie singolare di cura che in più luoghi è posta in uso e salutata come specifica, vogliam dire della *musica armonica e del ballo*, e con somma precisione descrive tutti i fenomeni che successivamente si osservano negli attarantati in cotal modo trattati. « Che la musica, egli dice, sia fra gli altri medicinali lo specifico per la cura del veleno delle tarantole vien provato 1° che ne'moribondi tarantolati appena si suona in data guisa *(tarantelle)*, comincia un eccitamento in tutti i punti del corpo, il quale man mano diventa tale da renderli infrenabili; 2° che ballano a meraviglia ed a tempo di musica; 3° che cadono lipotomi se per poco si dissona, si varia o si cessa; 4° che i piccoli,

Si sa dunque al presente ciò che deve pensarsi di tutto quello ch'è stato detto e scritto su la tarantola il di cui veleno, se si crede alla maggior parte degli entomologisti, sembra essere dannoso soltanto per gl'insetti che debbono servirle di nutrimento: i medici italiani anch'essi, convenendo in tutto che questo veleno non produce alcun fenomeno straordinario, assicurano che i suoi effetti sono locali anzichè generali. Nella più gran parte de' casi la morsicatura della tarantola non cagiona in fatti che un dolore assai vivo, donde risulta una leggiera infiammazione accompagnata alle volte da flittene le quali cedono a delle semplicissime abluzioni d'acqua fredda o a delle applicazioni emollienti. Se in alcune circostanze accidenti più gravi si sono manifestati, si deve attribuirli all'imprudenza delle persone morsicate le quali per impedire al preteso veleno di penetrare più addentro nella ferita hanno praticato una forte compressione al di sopra della puntura.

Cura. — Il più comunemente si calmano gli accidenti determinati dalla morsicatura della tarantola coll'aiuto di cataplasmi emollienti e risolutivi ai quali si fanno succedere le fomentazioni fatte sia coll'aceto sia coll'acqua di luce. Nulladimeno se le persone mordute sembrassero esser molto nervose e se per conseguenza di loro pusillanimità si temesse che la piccola ferita non acquistasse un cattivo carattere, bisognerebbe ricorrere a de' mezzi più energici: allora la cauterizzazione e l'uso de' sudorifici all'interno sarebbero perfettamente indicati.

---

senza conoscenze che si possono supporre in altri, ancor fanno lo stesso; 5° che i vecchî e quelle persone che sono negate a ballare e non vorrebbero divengono agilissimi ballerini, ec. » Dopo di ciò passa in rassegna tutte le principali obiezioni fatte da diversi autori sulla malattia in disamina ed imprende a confutarle facendo marciare sempre di pari passo il raziocinio e l' esperienza; ed affinchè alla opinione ch'egli propugna non manchi l'autorità e l'appoggio di fatti recenti riporta in ultimo i giudizî e le osservazioni replicate di non pochi professori viventi su questa singolare affezione morbosa e sul non meno singolare rimedio che abbiamo indicato.

Che potremo conchiudere da tuttociò che si è detto? Nulla di sicuro: quindi ci sarà lecito rimanere in dubbio. Nell'interesse però della scienza e dell'umanità raccomandiamo caldamente a tutti i saggi ed illuminati medici che ne avranno l'opportunità, di raccogliere fatti certi e positivi sul tarantismo facendosi guidare dal vero spirito di osservazione e non traviare da false o incerte prevenzioni, acciò si possa finalmente decidere col lume della sana critica questa interessante quistione. *(L'Editore.)*

PATOLOGIA CHIRURGICA.

DE' CALCOLI ORINARII.

Calcoli orinarî (Tavola XXVIII, figura 4 a 21.)

Sotto il nome di *calcoli* o di *pietre* vengono dinotati de' corpi solidi più o meno regolari che si formano accidentalmente in quasi tutte le parti del corpo dell'uomo e degli animali. Queste specie di concrezioni inorganiche sono di varia natura e prendono diversi nomi secondo la di loro chimica composizione o i differenti siti che occupano. Se ne rincontrano nelle cassule e ne' ligamenti delle articolazioni, negl'intestini, nella vescichetta biliare, nei reni, negli ureteri, nell'uretra, nella vescica, nell'utero, ne' polmoni, nel cervello, nel pancreas, nello stomaco, ecc., ecc: di là i nomi di calcoli *artritici*, *intestinali*, *biliari*, *unirarî* o *vescicali*, ecc. Noi non intendiamo esaminare ciascuna di queste specie; un tale argomento ci menerebbe troppo lungi: ma siccome i calcoli urinarî si rinvengono molto più sovente che gli altri nella pratica, così li abbiamo scelti di preferenza, per farne il subbietto di questo articolo.

I calcoli urinarî, che si chiamano pure calcoli *renali* quando si trovano negli ureteri o ne' reni, ove sembra che si formino da principio, e calcoli *vescicali* quando son contenuti nella vescica, sono di differenti colori: se ne hanno di bianchi, di bruni, di bianchi bigicci, di color giallo chiaro o cupo, di nericanti; ma in generale questi colori variano secondo la composizione chimica de' calcoli. La loro forma egualmente non ha nulla di stabile e determinato; il più comunemente sono rotondi, ovali o della figura de' reni; talora sono de' poligoni, de' tetraedri; altre volte imitano i tubercoli agglomerati delle more percui prendono il nome di calcoli *moriformi*. In talune circostanze son dessi schiacciati come una mandorla; sovente ancora la loro superficie ha la liscezza del marmo, o al contrario è scabrosa ineguale ingombra di punte e di particelle trasparenti come cristallizzate. Il loro volume ed il loro numero non sono meno variabili che il colore e la forma. Ora, in fatti, i calcoli urinarî son piccoli e somiglianti a de' granellini di sabbia; allora essi costituiscono ciò che chiamasi *renella*: altre volte sono grossi quanto un uovo di gallina e pesano da due a sei once. Se ne sono visti di quelli che riempivano tutta la capacità della vescica, ed alcuni che avevano il peso di parecchie libbre. Spessissimo quest'or-

gano non ne contiene che un solo; altre volte ve ne ha un gran numero. La vescica di Buffon ne rinchiudeva 55 della forma d'un tetraedro; e Sharp ne trovò 214 in quella d'un uomo che morì prima d'esser giunto al suo sessagesimo anno. Secondo il sig. Richerand, la proporzione de' calcolosi la vescica de' quali non contiene che un calcolo solo è nel rapporto di 1 a 3. I calcoli orinarî quando sono interi non hanno odore manifesto; ridotti in polvere sentono fortemente l'orina. Il loro sapore è salso acre e disgustoso. In quanto alla loro struttura essa presenta del pari delle notabili differenze: gli uni sono composti di strati concentrici più o meno solubili e diversamente colorati: gli altri sono frammischiati confusamente di sostanze eterogenee; altri finalmente, ma più di rado, presentano una materia omogenea in tutta la loro massa. Il più comunemente queste specie di calcoli sembrano composti di strati successivi al centro de' quali vi è un nocciolo più o men grosso. La loro consistenza è ancora variabilissima: gli uni sono d'una friabilità tale che la minima pressione basta per infrangerli; altri al contrario, quelli d'ossalato di calce per esempio, sono estremamente duri e possono in certi casi acquistare una bellissima levigatezza.

Le sustanze scoperte fino al presente ne' calcoli urinarî sono: l'acido urico, l'urato d'ammoniaca, il fosfato di calce, il fosfato ammoniaco-magnesiale, l'ossalato di calce, la silice, l'ossido cistico, l'ossido xantico ed una materia animale della natura del muco, destinata in proporzione variabile a servir di legame alle differenti materie che compongono questi diversi calcoli. Egli è raro frattanto che ciascuna di queste sustanze esista sola nelle concrezioni urinarie: quasi sempre al contrario esse sono diversamente mescolate fra loro, e da questo miscuglio risulta un numero assai grande di specie che sono state determinate sia da Fourcroy o da Vauquelin, sia da Wollaston e da Marcet. Eccone l'enumerazione e la proporzione relativa su la totalità di quelli che sono stati analizzati da questi celebri chimici. (C)

(C) Considerando di quale interesse sia per la pratica l'esatta conoscenza delle diverse specie di arene e di calcoli che possono formarsi in vescica, abbiamo stimato opportuno di dare in questa tavola e nella seguente le figure esatte e precise, tanto per la forma che pe' colori, di tutte le specie conosciute finora, giacchè nella tavola originale si trova soltanto la figura di una pietra intera di ossalato di calce, talchè non potrebbe vedersene che la sola superficie esterna. Or dunque le *figure* 4 e 9 rappresentano la renella ed un piccolo calcolo di acido urico; le *fig.* 5 e 10 renella e calcolo di urato d'ammoniaca; le *fig.* 6 e 11 di ossalato di calce; *fig.* 7 e 12 di fosfato calcareo terroso; *fig.* 8 e 13 di fostato ammoniaco-magnesiale. Sebbene le materie concrescibili che danno origine a' calcoli sieno dieci, come si è detto di sopra, pure le cinque specie testè indicate sono le sole che più ordinariamente si rincontrano in forma di arene nel sedimento dell'orina. La silice pare che isolata non si trovi e che per se non si salifichi, ma soltanto si unisca alle altre sostanze nella formazione de' calcoli composti: così pure la sostanza animale, cioè l'*urea*, trovasi di varia natura in tutte le specie di pietre, servendo loro come di cemento per tenerle unite. Le renelle d'ossido cistico, d'ossido xantico e del fibrinoso non si sono forse mai rinvenute: ma non sarebbe difficile riconoscerle, trovandole, perchè il loro colore è ben distinto. I calcoli grandi, chiamati più comunemente *pietre*, che trovansi disegnati nella tavola, saranno man mano indicati e descritti separatamente.

Gli antichi, del tutto estranei allo studio della chimica animale, non aveano alcuna idea sulla natura de' calcoli orinarî umani. Paracelso e Van-Helmont furono i primi a considerarli come sostanze particolarissime. Quest'ultimo nel suo trattato *de lithiasi* li paragonò al tartaro, ed avendoli trattati alla distillazione ottenne un sublimato cristallino giallo, un olio simile a quello che si produce dall'orina, un carbone friabile ch'era la sostanza animale contenuta ne' calcoli, ora chiamata urea. Più tardi, Halés nella sua preziosa statica degli animali si fermò lungamente sul prodotto aeriforme che ottiensi dai calcoli vescicali. Il mirabile di questa produzione travió l'entusiasmo de' Fisiologi che per più di trent'anni vi si sono applicati: da quell'epoca moltissimi medici hanno scritto sui calcoli senza meglio conoscerne la natura. La prima e più importante scoperta su tali concrezioni fu quella dell'*acido litico* fatta da Scheele nel 1776 e confermata poscia da Bergman: ma entrambi questi chimici credettero identica la composizione di tutti i calcoli. Dietro questa scoperta molti altri hanno scritto su l'analisi de' calcoli e si sono occupati gli uni ad illustrarla, gli altri a combatterla e involgerla in controversie sistematiche. Ma finalmente i chimici si avvidero che i calcoli erano differentemente composti; ed allora i signori Fourcroy e Vanquelin, avendo analizzati più di 600 calcoli con una precisione superiore ad ogni dubbio, riconobbero le prime sette sostanze che ora isolate ed ora unite concorrono alla formazione de' calcoli: le altre furono scoperte alquanto più tardi. *(L'Editore.)*

CALCOLI SEMPLICI. — 1° *GENERE.* — *Prima specie.* — Calcoli d'acido urico, circa un quarto (*fig.* 14). I calcoli d'*acido urico* provenienti dalla vescica sono ordinariamente rotondi o in forma di mandorla, della grandezza d'un uovo di colomba o di anitra: la loro superficie è unita, qualche volta leggermente tubercolata: il loro colore bruniccio rassomi-

glia un poco a quello del legno d'acagiù. Questi calcoli si anneriscono al fuoco, esalano un odore animale particolare, dispariscono gradatamente, lasciando solo una piccola quantità di cenere bianca, e si disciolgono pressochè senza residuo in una grande quantità d'acqua bollente da cui l'acido poscia si precipita pel raffreddamento. Essi sono insolubili nell'ammoniaca, ne'carbonati alcalini, negli acidi idroclorico e solforico deboli; ma si sciolgono colla più grande facilità nella potassa e nella soda caustiche, ed anche agevolmente nell'acqua di calce.

Seconda specie. — Calcoli d'urato d'ammoniaca puro. (*fig.* 15). I calcoli *d'urato d'ammoniaca*, ordinariamente rarissimi, sono di colore bigio cenerognolo, bruciano senza residuo sensibile, sviluppano un odore d'ammoniaca dissolvendosi negli alcali caustici, e son forniti ancora delle altre proprietà dell'acido urico. Contengono un nucleo dal quale facilmente se ne separa l'inviluppo: la loro superficie non è mai tubercolata ma qualche volta brillante e cristallina.

Terza specie. — Calcoli d'ossalato di calce, circa un quinto. (*fig.* 16). I calcoli d'ossalato di calce, che contengono talvolta una certa quantità di acido urico e di fosfato di calce, hanno per lo più una superficie ineguale aspra bernoccoluta increspata armata di punte e di spine acute di colore bruno scuro, pei quali caratteri avendo l'aspetto di more furono chiamati *calcoli* o *pietre moriformi*: qualche volta però sono lisci ottaedrici ritondati e come logorati pel foffregamento. Sono comunemente bruni, composti di sfoglie ondate, compattissimi e duri e suscettibili di politura come il marmo. Segati mandano un odore di sperma: sottoposti all'azione del fuoco sviluppano un odore animale, ma presto imbiancano e lasciano un residuo di calce pura o di carbonato di calce. Sono affatto insolubili negli alcali, resistono a tutti gli acidi e soltanto vengono attaccati dall'acido nitrico anche allungato con molta acqua.

Quarta specie. — Calcoli di fosfato di calce puro. (*fig.* 17). I calcoli di *fosfato di calce puro*, specie rarissima, hanno ordinariamente, secondo Wollaston, un colore bruno pallido all'esterno ed una superficie talmente piana che sembrano come levigati. Segandoli per traverso si trova che son formati di lamine regolarissime poco aderenti e separantisi facilmente in parecchî strati concentrici. Questi calcoli essendo polverizzati si dissolvono senza difficoltà negli acidi idroclorico e nitrico e non sono punto attaccati dagli alcali. Esposti al fuoco de'*cannelli di fusione* si anneriscono da prima a cagione della materia animale che contengono; ma ben presto divengono perfettamente bianchi ed allora resistono all'azione del fuoco.

Quinta specie. — Calcoli d'ossido cistico (*fig.* 19). I calcoli d'*ossido cistico* rassomigliano all'esterno più ai calcoli di fosfato ammoniaco-magnesiale che a qualunque altro; ma sono più compatti, non presentano lamine distinte e sembrano come una massa confusa cristallizata. Essi hanno una semi-trasparenza, un colore giallogno e lucente assai più chiaro dell'acido urico. Al fuoco de'*cannelli* sviluppano un odore fetido del tutto differente da quello che manda l'acido urico. Questi corpi singolari hanno per caratteri distintivi disciogliersi abbondantemente negli acidi idroclorico nitrico solforico fosforico ed ossalico. Si dissolvono egualmente nella potassa nella soda nell'ammoniaca ed anche nell'acqua di calce; e le loro combinazioni cogli acidi possono cristallizzarsi. I primi calcoli di questa specie che furono esaminati da Wollaston si rinvennero nella vescica, e perciò questo chimico diede loro il nome di *cistici*. Nondimeno essi possono trovarsi in altri organi giacchè il principio che li compone è stato rinvenuto quasi nello stato di purità ne'calcoli renali e nell'orina d'un individuo affetto da renella.

Sesta specie. — Calcoli d'ossido xantico (fig. 20). I calcoli *d'ossido xantico* non sono stati trovati che due sole volte: la prima dal sig. Marcet che ha dato a questa sostanza il nome con cui è indicata a cagione del colore giallo che acquista per mezzo dell'acido nitrico; la seconda volta fu il sig. Laugier che la riconobbe in tre piccoli calcoli cacciati colle orine. (D) *(sarà continuato)*

(D) Alle suddette sei specie del primo genere parecchî scrittori ne aggiungono due altre che sono quella di *fosfato ammoniaco-magnesiale* e la *fibrinosa*. La prima (*fig.* 18) si conosce per essere bianchissima e cristallina lucente; i strati ne sono appena conoscibili, poco compatti. Si scioglie cogli acidi come le precedenti. — Le pietre fibrinose (*fig.* 21) si distinguono pel loro colore che è bianco-giallognolo: si sciolgono cogli acidi e cogli alcali come le precedenti. Quest'ultima specie è stata scoperta da Asley Couper.

(L'Editore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

CALCOLI ORINARI.

(continuazione.)

(Tavola XXIX, figure 2 a 11.)

Calcoli composti.— 2.° *genere.*—*Settima specie.*— Calcoli composti di *acido urico e fosfati terrosi in istrati distinti*, circa un dodicesimo. (*fig.* 2) La loro superficie è bianca come cretacea friabile spatica semi trasparente, secondo che lo strato esterno è a base di calce o d'ammoniaca magnesiale. L'acido urico ne forma il nucleo; segati per metà si rimarcano distintamente li due generi. Queste pietre divengono assai voluminose.

Ottava specie. — Calcoli Composti de' medesimi principî intimamente uniti, circa un quindicesimo, (*fig.* 3). Si distinguono dalle precedenti per l'intima unione de' fosfati terrosi coll'acido urico. Segandoli vi si osservano delle piccole strie di color distinto tra il giallo rossastro ed il bianco.

Nona specie. —Calcoli composti di *fosfati terrosi intimamente uniti* (calcoli fusibili), circa un quindicesimo, (*fig.* 9). I calcoli di *fosfato ammoniaco-magnesiale* nello stato di purità sono rarissimi; ma ne esiste un gran numero in cui questo sale trovasi mischiato col fosfato di calce. Da questa combinazione ne risultano de' calcoli che si distinguono dai precedenti per la massima facilità con cui si fondono alla fiamma de' cannelli per cui han meritato da Tennant il nome di *fusibili*.

Decima specie. — Calcoli composti d'*ossalato di calce e di fosfati terrosi a strati distinti*, circa un quindicesimo, (*fig.* 7). L'ossalato di calce ne forma il nucleo, i fosfati terrosi lo ricoprono, poi l'ossalato di calce torna a rivestirli e ne forma l'esterna superficie con bernoccoli e punte, come quelli di terza specie, percui non si possono distinguere che segandoli. La *figura* 8 rappresenta un calcolo formato dagli stessi componenti ma intimamente uniti: il loro colore è grigio scuro.

Undecima specie. — Calcoli composti d'*ossalato di calce e di acido urico in istrati ben distinti*, circa un trentesimo, (*fig.* 6). Di questi l'acido urico forma il nucleo, l'ossalato di calce vi si soprappone in varî strati, indi torna l'acido urico a rivestirli. Sono compattissimi nè si possono distinguere da quelli della prima specie guardandoli all'esterno perchè offrono la stessa apparenza; ma segandoli si rimarcano gli strati di natura distinta.

Dodicesima specie. — Calcoli composti d'*urato d'ammoniaca e di fosfati terrosi in istrati distinti*, circa un trentesimo (*fig.* 4). Differiscono da quelli di primo genere terza specie perchè sono di colore meno scuro e gli strati si separano più facilmente gli uni dagli altri.

Tredicesima specie. — Calcoli composti de' medesimi principî ma *intimamente uniti*, circa un quarantesimo, (*fig.* 5). Questi non formano nucleo nè strati distinti; i caratteri esterni si accostano molto a quelli della seconda specie da' quali differiscono solo pel colore più chiaro: sono assai rari.

Terzo genere.—*Quattordicesima specie.*—Calcoli composti di *acido urico*, *urato d'ammoniaca*, *ossalato di calce e fosfati terrosi*, circa un sessantesimo, (*fig.* 10). Gli strati di queste pietre variano per la loro situazione; ma la superficie esterna è tutta di fosfato calcareo, talchè non si possono distinguere da quelle di quarta specie che segandole. Sono capaci di grandissimo aumento, essendosene trovate alcune che riempivano tutta la vescica.

Quindicesima specie.—Calcoli composti di *acido urico*, *urato d'ammoniaca*, *fosfati terrosi e silice*, circa un centocinquantesimo, (*fig.* 11). La silice mischiata all'acido urico ed all'urato d'ammoniaca ne forma il nucleo ed i fosfati terrosi vi si soprappongono. Queste sono le pietre le più rare e non può riconoscersene la specie che segandole. Esse hanno l'aspetto di quelle d'ossalato di calce; ma se ne distinguono facilmente per l'aridezza ed insolubilità negli acidi d'una parte del residuo bianco della loro calcinazione.

Quali che siano i lodevoli tentativi che diversi medici e chirurgi de' tempi nostri hanno fatti per riconoscere le vere cagioni de' calcoli orinarî, il risultamento delle loro ricerche è tuttavia troppo incerto perchè si possa pronunciarne giudizio sicuro. Nulladimeno bisogna riguardare come cause predisponenti la mancanza di esercizio, il rimanere troppo a lungo nel letto in una medesima posizione, la ritenzione volontaria o involontaria dell'orina ne' suoi serbatoi, come accade frequentemente agli uomini da scrittoio o da gabinetto, ed a coloro che sono abitualmente occupati in travagli sedentarî. Una disposizione ereditaria, una complessione debole e deteriorata, un nutrimento animale, l'abuso dei

piaceri della tavola e dell'amore, possono del pari, senz'alcun dubbio, favorire la formazione di questi calcoli i quali, secondo nuovi quadri di statistica medica, sembrano essere molto più frequenti negli adulti che nella infanzia; opinione ch'è del tutto in contraddizione con quella seguita finora. In generale gli uomini sono più soggetti alla pietra che le femmine. Si è anche notato che quest'affezione attaccava meno spesso la gente ricca che la povera; ciò che deriva senza dubbio della cattiva nutrizione di quest'ultima classe. L'uso abituale de' liquori spiritosi, di vini grossolani e di vivande aromatizzate favorisce egualmente lo sviluppo di questa malattia cui l'influenza del clima non sembra essere estrania, imperciocchè vi sono de'paesi ne'quali i calcolosi sono in gran numero, e degli altri ne'quali sono rarissimi. Vi sono anche delle regioni in cui non ne esistono affatto: essi sono sconosciuti sotto i tropici e son poco frequenti in Ispagna ed in Affrica. Si pensa generalmente che i calcoli della vescica sono comunissimi nelle contrade umide e fredde, come l'Inghilterra e la Olanda, e che son rari al contrario ne'paesi caldissimi e freddissimi. Ma di tutte le cagioni suscettibili di contribuire alla formazione ed allo sviluppo di queste concrezioni orinarie, niuna altra è tanto sicura quanto la presenza di corpi stranieri nella vescica, sia che questi corpi vi fossero stati introdotti volontariamente o involontariamente per la bocca o per l'uretra, sia ch'essi accidentalmente fossero stati deposti entro di quell'organo. Una spilla, un pezzo di legno, un frammento di tenta, una palla di piombo, delle mucosità condensate, un grumo di sangue, sono in fatti divenuti bene spesso il nucleo di un calcolo vescicale.

Diagnosi. — I sintomi che sembrano annunziare la presenza d'una pietra nella vescica sono, indipendentemente da'dolori ne'reni e nel corso degli ureteri (dolori che aumentano ordinariamente in intensità per certe posizioni del corpo, per l'equitazione, pel cammino o per la corsa), una pesantezza abituale al perineo la quale si propaga lungo il canale dell'uretra quando il calcolo è voluminoso, un prudore più o men vivo nelle parti genitali, un dolore scuro all'estremità della ghianda immediatamente dopo avere orinato, la brusca sospensione del getto dell'orina specialmente nella posizione verticale, l'alterazione di colore di composizione e di consistenza del medesimo liquido. Ma tutti questi sintomi sono assai equivoci; essi hanno d'altronde cotanta analogia con quelli che appartengono ad altre malattie che non bisogna mai pronunciare su l'esistenza d'una pietra se non dopo averla toccata colla tenta, non solo alcuni giorni prima di farne l'estrazione ma benanche nel momento istesso d'incominciare l'operazione. Il cateterismo è dunque il solo mezzo capace di stabilire con certezza la diagnosi di questa malattia.

L'esistenza di uno o di parecchî calcoli orinarî costituisce sempre, tranne alcune eccezioni, una grave affezione morbosa. Il pronostico ne sarà spiacevole se la pietra invece d'esser mobile nella vescica, come la è ordinariamente nella maggior parte de' casi, è aderente o encistica, se appartiene al genere di quelle chiamate *moriformi*, perchè le numerose scabrosità delle quali è ricoperta possono determinare una infiammazione della tunica interna della vescica e produrre in quest'organo delle vegetazioni che per la loro interposizione fra le tuberosità che presenta la pietra favoriscono l'aderenza di questa alla faccia interna della vescica.

Cura. — Gli accidenti che possono derivare dal soggiorno più o men prolungato d'una pietra nella vescica; la difficoltà di raggiungerla in certi casi; il pericolo che può venir dietro alla cistotomia cioè all'estrazione della pietra per mezzo degl'istrumenti taglienti, hanno dovuto naturalmente spingere i medici a giovarsi de'lumi della chimica per iscoprire un dissolvente di queste specie di concrezioni. Fourcroy e Vauquelin furono i primi che ebbero questa idea, proponendo d'iniettare nella vescica una soluzione molto allungata di potassa o di soda, o un liquido leggermente acidulato con l'acido nitrico o idroclorico. Questi chimici si sono in fatti assicurati che il primo di questi liquidi poteva a lungo andare distruggere i piccoli calcoli d'acido urico e di urato d'ammoniaca, e che il secondo discioglieva benissimo quelli composti di fosfato di calce, di fosfato d'ammoniaca e di magnesia: ma questa maniera di cura presentò loro tali e tante difficoltà ch'essi furono obbligati d'abbandonare quei primi sperimenti; e fin d'allora le sostanze nelle quali si era creduto in principio di riconoscere delle proprietà *litontrittiche* vennero per così dire bandite dalla terapeutica (A).

(A) Allorchè dopo i travagli di chimici dottissimi, cominciando dal celebre svedese Scheele, che nel 1776 scoprì nelle concrezioni orinarie un acido particolare ch'egli chiamò *litico* e che ora chiamasi *urico*, e scendendo fino ai tempi a noi più vicini, si conobbero i veri principî costituenti i calcoli orinari umani, lo studio de' litontrittici

Oggidì i pratici cercano piuttosto di correggere la causa da cui dipende la formazione de' calcoli urinarî anzichè di scioglierli; e questo mezzo, quantunque infruttuoso in talune circostanze, lascia pure una grande probabilità di riuscita. Quindi, allorchè l'acido urico predomina nell'orina, ciò che accade il più comunemente, gli alcali sono i rimedî da adoperarsi. Bisogna, al contrario, ricorrere agli acidi e soprattutto all'acido idroclorico quando l'urina è saturata di sali calcarei o magnesiali. I suddetti rimedî introdotti nello stomaco, arrivando nell'apparecchio urinario per le vie della circolazione, modificano in modo notabile la composizione dell'orina e prevengono o arrestano i progressi dell'affezione calcolosa. Si può ministrare l'acido idroclorico alla dose di 5 fino a 25 gocce, sufficientemente allungato nell'acqua, due o tre volte nel corso del giorno. In quanto agli alcali, la miglior maniera di farne uso è quella di bere abitualmente dell'acqua di soda. Si è proposta altresì l'acqua di calce, il sapone, l'acqua di soda acidulata, il carbonato di potassa, una soluzione di potassa, la magnesia, ecc., come palliativi e come rimedî per migliorare la secrezione dell'urina. Si conoscono adunque al presente delle sostanze capaci, se non di sciogliere i calcoli di composizione variabile quand'essi sono formati, di arrestare almeno la loro formazione.

Da circa una dozzina d'anni si sono raddoppiati gli sforzi per giungere a guarire del mal di pietra senza aver ricorso alla estrazione per mezzo della cistotomia. A tale effetto i sigg. Gruithuisen e G. Cloquet hanno tentato di operare il discioglimento de' calcoli di acido urico, di urato d'ammoniaca e di fosfato ammoniaco-magnesiale, iniettando nella vescica

---

divenne di sommo interesse e molti vi si applicarono a tutto potere. Varî rimedî vennero proposti e molte felici curagioni furono vantate, fra le quali maggior grido si ebbero la guarigione ottenuta dal dott. Whytt sopra se stesso mercè l'acqua ordinaria di calce presa per lo spazio di due anni; quella del dott. Colborne mediante l'alcali combinato all'aria fissa; l'altra di un ragazzo ottenuta da Baumes coll'olio di trementina unito ad uguale porzione di etere; oltre di tante altre riportate da Falconer. Chi non conosce il celebre segreto di madama *Stefens* composto di gusci d'uova seccati al forno, con una piccola quantità di sapone, e chi non sa che dopo lo sborso di 5000 lire sterline colle quali il Governo Inglese, sul favorevole rapporto de' dottori Hales, Hartley, Cheselden, Hawkins e Sharp, comprò quel decantato segreto, esso non produsse più verun effetto? — Conosciuta l'inutilità de' rimedî interni per isciogliere la pietra in vescica, e credendo che ciò derivasse dall'impossibilità di portare colle bevande nelle vie orinarie i medicamenti che conservassero tutta la loro efficacia, i sigg. Butter, Wollaston, Vauquelin e Fourcroy proposero de' dissolventi litontrittici da iniettarsi in vescica, come avea pensato il dott. Whytt per l'acqua di calce; e con ripetuti sperimenti stabilirono, 1° che un liscivio alcalino di potassa o di soda poco forte, da potersi prendere anche internamente, scioglie i piccoli calcoli d'acido urico e di urato d'ammoniaca tenendoveli immersi per alcuni giorni; 2° che una semplice limonea nitrica o muriatica scioglie ancora più facilmente i calcoli di fosfato calcareo ed ammoniaco-magnesiale; 3° che l'acido nitrico allungato con molta acqua ammollisce e solve quasi interamente i calcoli di ossalato di calce, quando per altro vi si tengano immersi per molto tempo.

Colla scorta di queste teorie parve a prima vista probabile non solo ma anche facile di poter sciogliere i calcoli

---

vescicali mercè l'iniezione d'un liquore appropriato alla natura di essi; ma ben presto la ragione e l'esperienza provarono il contrario. In fatti, le pareti sensibilissime della vescica non debbono paragonarsi a quelle d'un recipiente qualunque inorganico, sì che possano sopportare il contatto di liquori più o meno attivi. D'altronde l'orina che cola incessantemente dagli ureteri nella vescica diluisce il liquido iniettato in essa e lo rende inefficace; quindi è che per ottenere l'effetto sperato bisognerebbe che il liquido suddetto fosse molto più forte di quello che s'impiega allo stesso oggetto in un recipiente chimico; ma allora esso infiammerebbe e distruggerebbe le pareti della vescica prima di sciogliere il calcolo. È vero che la *tenta a doppia corrente*, immaginata da Haalés, modificata da Grevithvisan ed ultimamente perfezionata da Cloquet, come pure l'ingegnosa borsa nella quale, introdotta in vescica, i calcoli verrebbero rinchiusi e sottoposti all'azione de' liquori dissolventi, potrebbero impedire tanto danno; ma i tentativi di Percy, di Civiale, di Leroy d'Etoiles e di altri rimasero senza effetto. Oltre di ciò, come sapere la specie del calcolo esistente in vescica, come conoscere se desso è composto di strati diversi, e quando il primo strato finisce ed incomincia l'altro, per potere con ragionevolezza determinare la natura del mestruo da iniettarsi? In tanta oscurità ed incertezza potrebbe accadere d'introdurre in vescica un mestruo che favorisse l'ingrossamento del calcolo anzichè operarne la dissoluzione. Conviene dunque confessare francamente che tutti i litontrittici sotto qualunque forma preparati e ministrati sono affatto inutili, ed anzi debbono considerarsi dannosi, se non per altro perchè allontanano gl'infermi dall'uso de' veri mezzi di guarigione e fanno perdere un tempo prezioso per la operazione, la quale è tanto più sicura quanto più sollecitamente si esegue.

(L'Editore)

*

scica, mediante la tenta a doppia corrente di Halen, dell'acqua distillata alla temperatura di 32 gradi. L'azione dissolvente della pila galvanica impiegata allo stesso fine, prima da Bouvier de Mortiers e Gruithuisen, è stata egualmente sottoposta a novelli sperimenti da' sigg. Dumas e Prevost. Ma, noi non sapremmo abbastanza ripeterlo, l'uso di questi mezzi nella pratica non lascia di presentare moltissime difficoltà; e fino a tanto che il successo di questi agenti chimici non sia ben dimostrato, l'operazione del taglio o quella della litotrizia, della quale abbiamo di già esposto alcuni degl'ingegnosi metodi a pag. 23 e 45, sarà necessaria sopratutto se il calcolo orinario è voluminosissimo e se i dolori ch'esso cagiona divengono intollerabili.

Nulladimeno, se alcune circostanze particolari contro-indicassero queste operazioni; se per esempio l'infermo fosse in età avanzata; se delle vive sofferenze lo avessero ridotto nello stato di marasmo; se finalmente la pietra sembrasse essere grossissima, bisognerebbe differire per un tempo indeterminato la operazione e combattere la violenza degli accidenti per mezzo de' salassi generali e locali, de' bagni tiepidi, de' cataplasmi emollienti, delle bevande diluenti, de' narcotici sotto tutte le forme, ecc., ecc. Se, al contrario, mediante uno de' metodi che abbiamo indicati si fosse giunto a liberare il malato di uno o di più calcoli orinari, bisognerebbe, per opporsi alle cause che potrebbero dar luogo ad una novella affezione calcolosa, prescrivergli un governo dietetico addolcitivo, delle bevande copiose e diuretiche, le acque minerali gazose, come sono quelle di Seltz, de Luxeuil, di Contrexeville, ecc., ecc. (B)

(B) Se l'esperienza ha dimostrato che il *metodo curativo* per mezzo de' litontrittici riesce sempre inefficace e talvolta puol'essere anche fecondo di gravi accidenti, non dee dirsi lo stesso del *metodo preservativo* diretto ad impedire la formazione de' calcoli urinari. Con questo si sono ottenuti degli ottimi risultamenti; e perciò essendo di sommo interesse nella clinica medica l'averne un'idea precisa, almeno de' principî generali su de' quali è fondato, stimiamo opportuno di estendere alquanto e comentare il brevissimo cenno che ne fa l'autore dell'articolo.

Tutte le orine contengono delle sostanze concrescibili di diversa natura, le quali, se sono in quantità proporzionata da poter essere mantenute in dissoluzione in quel fluido escrementizio, non danno alcun segno di loro presenza e possono essere conosciute solo dall'analisi chimica; in tal caso non esiste nell'individuo disposizione alcuna alla formazione della pietra. Ma se le orine si trovano eccessivamente cariche di materia concrescibile, questa non può tutta mantenervisi disciolta e si depone in parte ovunque le orine sogliono per qualche tempo rimanere; ed è questa appunto la disposizione alle malattie calcolose. Ciascuno può conoscere da se stesso se sia disposto o no alla formazione de' calcoli, ch'è lo stesso che dire se nelle sue orine vi sia eccesso di materia concrescibile, ponendo questo fluido in un recipiente qualunque, lasciandovelo per alcune ore in riposo, indi vuotandolo dolcemente per inclinazione, ed osservando se in fondo del vaso rimanga una materia sabbionosa più o meno abbondante.

Conosciuta la disposizione alla malattia in disamina, per istabilire una cura profilattica che dia speranza di felice successo, bisognerà anche assicurarsi della natura del sedimento, ciò che sarà facilissimo osservandone diligentemente il colore. Se l'arena che si separa è rossa o color del legno bosso, essa è di acido urico: se di color cenerognolo o di caffè col latte, è di urato d'ammoniaca: se bianca, è di fosfato calcareo terroso: se bianchissima fina e lucente, è di fosfato ammoniaco-magnesiale: se nera, è di ossalato di calce, ecc. ecc., come può vedersi nella tavola. L'individuo in somma sarà disposto alla formazione di calcoli della stessa natura del sedimento che depositano le orine; e perciò questo servirà di norma per determinare la cura profilattica.

Le indicazioni curative di qualsiasi affezione calcolosa sono di due specie: la prima è diretta a sbarazzare le vie orinarie dalla materia sabbionosa che vi si fosse arrestata; l'altra a restituire all'orina il suo carattere normale, spogliandola dell'eccesso della sostanza concrescibile. Alla prima indicazione si adempie colle abbondanti bibite acquose ed in qualche modo diuretiche, le quali attraversando inalterate le vie orinarie ingombre di arena sono atte a spingerla innanzi e portarla fuori del corpo unitamente all'orina. Per soddisfare alla seconda indicazione, conviene ricorrere a que' rimedi che hanno la proprietà di distruggere i principî costituenti detta materia, come anche a quella qualità di cibi che vi possono contribuire cambiando la costituzione dell'individuo.

Questo è quanto riguarda la cura in generale: ma siccome le diatesi calcolose sono di natura diversa, così gioverà parlarne separatamente e stabilire per ognuna il metodo particolare riconosciuto il più efficace. Risulta dalle osservazioni ed esperienze di medici dottissimi, che gl'individui i quali hanno nella loro orina un eccesso di acido urico o di urato d'ammoniaca, facendo uso per qualche tempo delle preparazioni alcaline, o del carbonato di potassa o di magnesia, potranno liberarsi da quelle materie concrescibili e si preserveranno dalla malattia di pietra la quale presto o tardi per l'eccesso di tali materie viene a formarsi; la dose sarà da uno scropolo fino a quattro in ogni giorno, divisa

ANATOMIA.

ARTERIE.

Tragitto dell'arteria pudenda interna nella donna.
(Tav. XXIX, fig. I; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1 Sommità del coccige. — 2, 2 Tuberosità dell'ischio. — 3 Monte di Venere. — 4, 4 Grandi labbra. — 5 Clitoride. — 6 Prepuzio della clitoride. — 7, 7 Piccole labbra. — 8 Orificio dell'uretra. — 9 Ingresso della vagina. — 10 L'ano. — 11, 11 Sfintere esterno dell'ano. — 12, 12 Muscolo elevatore dell'ano. — 13, 14 Muscolo trasverso del perineo. — 15 Muscolo costrittore della vagina. — 16 Muscolo ischio-cavernoso. — 17, 17 Muscoli glutei grandi. — 18, 18 Muscoli otturatori interni. — 19 Arteria pudenda interna del lato dritto. — 20, 20 Arterie emorroidali esterne. — 21 Ramo dell'arteria precedente il quale si distribuisce alla tuberosità dell'ischio. — 22, 22 Arteria traversa del perineo. — 23 Arteria posteriore delle grandi labbra. — 24 Arteria clitoridiana. — 25 Arteria pudenda interna del lato sinistro. — 26, 26 Rami emorroidali esterni. — 27, 27 Rami che si distribuiscono al perineo. — 28 Rami pel grande labbro. — 29 Arteria della clitoride.

La descrizione anatomica dell'arteria pudenda interna nella donna trovasi a pag. 139.

---

in due o tre prese secondo l'età la costituzione e la sensibilità dell'infermo.

Il fosfato calcareo terroso ed il fosfato ammoniaco-magnesiale cogli alcali e coi carbonati divengono più solidi e più voluminosi, e si sciolgono invece cogli acidi. Le limonate nitriche e muriatiche ne sono i solventi più attivi: il sugo di limone, o solo od unito ad una infusione d'uva ursina, è stato usato con molto profitto, ed in generale tutti gli acidi sì vegetabili che minerali possono adoperarsi con isperanza di felice riuscita.

L'ossalato di calce non è solubile negli alcali, resiste a tutti gli acidi, e soltanto si decompone coll'acido nitrico anche allungato in molta acqua. Le limonate nitriche o muriatiche possono comporsi con otto o dieci gocce d'acido concentrato a trentadue gradi in due libbre di acqua edulcorata con poco sciroppo: la dose dell'acido, aumentandola di due gocce al giorno, potrà giungere fino alle trenta.

Il sig. Woecher in una sua memoria asseriva che gli acidi vegetabili passando per le vie orinarie si convertono in alcali, percui li proponeva come rimedi alcalini, contro le renelle di acido urico: ma le osservazioni di Laison, di Brande, di Hunefeld, di Campana e di tanti altri dimostrano il contrario; di fatti si sono ottenute delle guarigioni per mezzo degli acidi vegetabili nelle diatesi fosfatiche.

Fin qui ci siamo occupati della scelta de'rimedi e delle bevande nella cura preservativa delle affezioni calcolose: resta ora a vedere quale influenza abbiano i cibi in queste malattie e quali fra essi meritino la preferenza in ciascuna specie di renelle.

Dalle esperienze di Wollaston, di Vauquelin, di Magendie e di tanti altri si potrebbe dedurre che gli alimenti troppo nutritivi, particolarmente quelli che contengono molto azoto come sono le carni d'ogni specie, il pesce, i crostacei, le uova ecc., producano od accrescano la renella d'acido urico, e che perciò coloro che abusano de'piaceri della tavola vi siano i più soggetti: ma le osservazione di Scudamore e di altri professori provano l'opposto. L'egregio cav. Campana che per sedici anni si applicò ad indagare la natura e le cause delle concrezioni urinarie umane e che nel 1830 pubblicò in Venezia una dotta memoria, frutto delle sue accurate investigazioni, assicura che nella sua lunga pratica ha sempre rinvenuto con più frequenza la malattia calcolosa nella classe povera che ne'ricchi.

Non è dunque abbastanza dimostrato quali sieno i cibi che veramente influiscono sulla generazione delle materie concrescibili nell'orina: ma si è costantemente osservato che sotto l'uso d'identici alimenti gl'individui vanno soggetti all'una od all'altra specie di renelle indistintamente. Il suddetto prof. Campana opina che quando vi è disposizione alla formazione de'calcoli, qualunque ne sia la specie, non può essa attribuirsi ad un dato alimento in particolare, ma piuttosto ad una certa peculiare attitudine dello stomaco e simpatia degli organi urinari; e che perciò la cura più ragionevole sia quella di cambiare al calcoloso il genere di vitto, prescrivendogli alimenti opposti a quelli de'quali si cibava per lo innanzi, animali cioè invece dei vegetabili e viceversa, ed assoggettarlo nel tempo istesso all'uso de'rimedi relativi alla natura della diatesi colcolosa riconosciuta. La prontezza, egli dice, colla quale il sedimento arenoso diminuisce gradatamente e sparisce dalle orine degl'individui trattati con questo metodo potrebb'essere una prova per supporre che la secrezione della materia concrescibile si faccia quotidianamente nello stomaco colla digestione de'cibi e passi poi così preparata nelle vie orinarie; per cui cambiando, mercè gli alimenti e gli opportuni rimedi, la condizione ossia la particolare attitudine dello stomaco, la secrezione della materia suddetta diminuisce e torna allo stato normale. *(L'Editore.)*

TERAPEUTICA.

DELL'ELLEBORO NERO.

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XXIX. fig.* 12 *la pianta rappresentata alla metà della sua grandezza naturale.* — 13 *Un fiore tagliato verticalmente.* — 14 *Pistilli con uno stame* a *ed un petalo* b ; *dalle* lezioni di medicina legale *del signor* ORFILA.)

L'elloboro nero (*Helleborus niger* ; Polyandria Polygynia. Linn.), una delle più belle piante della famiglia de' *ranuncoli* di *Iussieu*, cresce in abbondanza ai piedi delle montagne, nel Delfinato, in Provenza, nella Svizzera, ne' Pirenei. Tutti i terreni, tutte le esposizioni gli convengono, ed è questo elleboro che sotto il nome di *Rosa di Natale* si coltiva con tanta cura ne' giardini ove spessissimo al cominciar del verno, quando la terra è coperta di neve, si fa distinguere per la grandezza e la bellezza de' suoi fiori. Le radici di questa pianta formano un grosso ceppo nericcio da cui partono delle fibre crasse polpute, caricate sovente d'una bruna caluggine. Esse producono de' steli dritti, nudi, lunghi da quattro a cinque pollici, cilindrici, semplici o biforcati alla loro sommità, con uno o due fiori terminali. Le sue foglie d'un verde cupo nascono poco dopo : sono tutte radicali, peziolate, ampie, glabre, coriacee, divise in sette od otto lobi pedicellati, allungate, acute, dentate in sega. I fiori, di due pollici in circa di diametro, sono bianchi, spesso tinti in color di rosa, molto aperti : le foglioline del calice sono ovali ottuse : i petali tubolosi, due volte più corti del calice, terminati nel loro bordo esteriore da una linguetta a spatola ottusa : i stami sono alquanto più lunghi della corolla: i pistilli al numero di cinque o sei. Il frutto consiste in cinque o sei cassule compresse, ovali, mucronate lateralmente alla loro sommità, arcuate all'uno de' loro bordi, e che si aprono in due valve.

Egli è raro che la medicina faccia uso delle foglie di questa pianta ; la sua radice può dirsi unicamente adoperata. L'elleboro nero del commercio è in piccoli ceppi crassi nericci, presso a poco cilindrici, bianchi al di dentro; e da essi partono molte fibre e radicette a corteccia molto densa, il cui *meditullio* che è bigiccio si stacca facilissimamente. Questo elleboro è senza odore, dotato d'un'amarezza poco notabile ma d'una eccessiva agrezza, anche quando è perfettamente disseccato. Nello stato fresco, la sua radice è d'un bruno pallido e contiene un principio volatile acrissimo e solubilissimo nell'acqua; principio ch'essa non perde interamente invecchiando, ed al quale si attribuisce la di lei azione eccitante: l'odore che ne esala è nauseoso; il suo sapore è amaro permanente e piccante, e quando viene masticata essa determina sulla lingua una specie di stupore molesto. Conservata per lungo tempo nelle drogherie, diventa rugosa fragile, d'un bruno rossastro, e perde unitamente alle sue qualità fisiche una gran parte delle proprietà chimiche e medicinali.

Giusta l'analisi de' sigg. Feneulle e Capron, l'elleboro nero del commercio contiene una sostanza amara che non sembra essere affatto velenosa, un olio o materia grassa odorante, acida quand'è recente (ed è questa la parte attiva del medicamento in parola), della mucilagine, dell'albumina ed alcuni sali.

Alcun vegetabile forse non ha goduto, come medicamento, d'una riputazione più grande di quella dell'elleboro, particolarmente nella cura della pazzia. Da tempo immemorabile questa pianta è stata in fatti riguardata come il rimedio per eccellenza contro le alienazioni mentali. Il suo uso, in simili malattie, risale fino all'antichità favolosa, giacchè, secondo le tradizioni mitologiche, Ercole è stato guarito d'una mania furiosa prendendo l'elleboro. Si dice anche che il pastore Melampo, avendo osservato che le sue capre erano purgate quando ne mangiavano, immaginò di far servire questa scoperta alla cura delle malattie dell'uomo. Più tardi questa pianta acquistò benanche il nome di *Melampodio*, ed il pastore istesso, medico ed indovino ad un tempo, l'adoperò per guarire la stravagante follia delle figlie di Preto re d'Argo le quali per effetto della collera di Bacco si credevano cangiate in vacche. La mano di una di queste principesse, egualmente che una parte del regno del loro padre, furono, come si dice, il premio delle cure di Melampo, al quale s'innalzarono anche de' templi in memoria d'una guarigione cotanto strepitosa. Molti autori, Dioscoride, Plinio, Galeno, ecc., raccontano questa istoria della cura delle figlie di Preto con delle circostanze un poco diverse, ma tutti nondimeno sono concordi nella parte essenziale. Si conosce il proverbio latino *navigare Anticyras* per esprimere di andare a cercare un rimedio contro la pazzia nell'elleboro di Anticira, perchè questa pianta era di migliore qualità in quell'isola che in qualunque altro luogo.

Gli antichi i quali spessissimo ricorrevano all'elleboro, come lo provano le opere d'Ippocrate, lo consideravano per un attivo purgante, un emetico possente, un energico emmenagogo, un antelmintico sicuro, in fine come un eccellente medicamento per guarire le malattie della pelle le più inveterate e le più ribelli: ma essi conoscevano tanto bene gl'inconvenienti che possono risultare dall'uso mal diretto di questo rimedio, che sotto il nome di *elleborismo* aveano stabilito una serie di precetti e di precauzioni stimate necessarie sia per assicurare il successo di sì eroico medicamento, sia per arrestare gli effetti allarmanti ch'esso potea produrre. Le proprietà medicinali dell'elleboro nero differiscono pochissimo da quelle che appartengono all'elleboro d'Oriente (*Helleborus orientalis*); e si può attribuire al primo di essi tutto quello che gli antichi hanno scritto di quest'ultimo ch'è il solo di cui abbiano fatto uso, se deve credersi a Tournefort.

In generale, l'azione dell'elleboro nero sull'economia animale varia secondo la di lui antichità, i luoghi ne'quali è stato raccolto, le diverse preparazioni che se ne fanno e la dose in cui lo si ministra. Nello stato fresco, la sua radice applicata su di una piaga sanguinante per alcuni momenti determina il vomito; moderatamente disseccata e ministrata internamente in dose convenevole, fa del pari vomitare, purga, provoca lo starnuto, eccita la secrezione orinaria, può promuovere lo scolo de'mestrui ed il flusso emorroidale. Alcune volte, ma ben di rado, essa non produce alcun sensibile effetto; in altri casi al contrario, specialmente se è stata ministrata a forte dose, può dar luogo a degli accidenti estremamente allarmanti, quali sono le superpurgazioni smodate e violente, i vomiti ostinati, le infiammazioni di viscere, gli starnuti irrefrenabili che possono divenir funesti: in qualche circostanze la morte sopravviene prontissimamente; quindi è che tutti gli autori di tossicologia pongono l'elleboro nel numero de'veleni acri. Risulta in fatti dalle esperienze tentate sugli animali dal sig. Orfila, e da un gran numero di osservazioni raccolte nell'uomo, 1° che la radice d'elleboro nero è velenosa pe'mammiferi, per gli uccelli, i rettili, i molluschi, gl'insetti e probabilmente per tutti gli altri animali; 2° che le sue proprietà deleterie risiedono nel principio solubile nell'acqua; 3° ch'essa agisce con minore energia se viene introdotta nel canale digestivo, che quando la si mette in contatto con delle ferite sanguinanti, o con la membrana mucosa delle vie aeree, o col tessuto cellulare sotto cutaneo; 4° che la sua azione è nulla quando vien situata sull'epidermide, su gli organi fibrosi ed i nervi; 5° che la sua soluzione acquosa iniettata nei vasi sanguigni, nelle cavità sierose, o applicata su degli organi forniti di vasi, è molto più attiva di quando la si mette in contatto con tutt'altra parte; 6° che questa radice è assorbita e portata nel torrente della circolazione, e ch'essa determina de'vomiti violenti e diverse lesioni del sistema nervoso a cui gli animali non tardano molto a soggiacere; 7° ch'essa nondimeno può non cagionare la morte allorchè essendo stata introdotta nello stomaco si lascia agli animali la facoltà di vomitare; 8° che niun'altra delle sostanze velenose adoperate fino ad oggi produce così prontamente il vomito come questa radice quand'essa è applicata su delle piaghe sanguinenti; 9° che la morte la quale è l'effetto di cotale avvelenamento accade il più sovente in una mezz'ora; talvolta essa non succede che in capo a parecchie ore, mentrechè in altre circostanze pochi minuti bastano per determinarla.

Malgrado la grande attività di questo medicamento, gli antichi del pari che i moderni non han temuto affatto di adoperarlo internamente; e non manchiamo punto di fatti che provano in favore della sua efficacia nelle malattie mentali non febbrili, nelle febbri intermittenti, nelle affezioni verminose, nella paralisia, nell'apoplessia, nella letargia e nel torpore. L'elleboro nero non è riuscito meno utile contro il reumatismo, la gotta, l'epilessia, l'isterismo, la corea, in certe affezioni morbose della pelle, come sono la lebbra, l'elefantiasi, l'empetiggine cronica. Sovente ancora il suo uso ha contribuito a ristabilire il flusso emorroidale o lo scolo de'mestrui suppressi in seguito d'atonia generale. L'esperienza ha in oltre provato che le proprietà eminentemente purgative della radice d'elleboro nero potevano renderla utile ne'casi in cui si vuole far nascere una potente derivazione: parecchi pratici si lodano dell'effetto di questo rimedio nelle idropisie passive o essenziali, allorchè esse non dipendono dall'infiammazione del peritoneo e che le urine sono scarse e difficili; ed è anche a questa radice che le famose *pillole di Bacher* debbono la loro riputazione come mezzo curativo di queste specie di malattie.

Ma nell'amministrazione di questo medicamento fa d'uopo non perder mai di vista la di lui azione irritante: quindi è che bisogna guardarsi dal prescriverlo come emetico o diuretico agl'individui pletorici o molto irritabili, ai fanciulli, ai vecchi, alle donne delicate; si deve egualmente astenersene ne' casi di grande sensibilità dello stomaco, nelle flem-

mazie addominali; ed è in oltre necessario, quando si crede opportuno di farne uso, di assicurarsi della sua buona o cattiva qualità e di ministrarlo per quanto è possibile nello stato fresco, se si vuole far conto sulla efficacia di esso. (C)

Egli è assai difficile di stabilire le dosi nelle quali si deve prescrivere l'elleboro nero, imperciocchè questa determinazione dipende da molte circostanze relative al grado di freschezza o di secchezza di esso, al modo di ministrarlo, ed alla costituzione del malato. Che che ne sia, si prescrive il più comunemente questa radice in *polvere*, da dieci fino a ventiquattro grani ripartiti in parecchie dosi: la sua *infusione* si ministra alla dose di una a due dramme per sei od otto once d'acqua; sotto forma di estratto si dà l'elleboro nero da sei fino a quindici grani, potendosene gradatamente aumentare la quantità. Esso entra nella composizione di diverse tinture fra le quali si cita quella detta di *Melampo*. Questo rimedio fa parte egualmente dell'*estratto parenchimagogo* di Crollio, dello *sciroppo di pomi elleborato*, delle *pillole balsamiche* di Stahl, di quelle di Bacher e d'una moltitudine di altre preparazioni più o meno complicate delle quali in oggi non si fa più conto. L'uso di questa pianta in medicina è anche, può dirsi, caduto in oblio: la si abbandona all'arte veterinaria che se ne serve assai frequentemente tanto per guarire la rogna de' cavalli, che per mantenere i setoni de' bovi, de' cavalli o di alcuni altri animali domestici.

Il genere *Elloboro* si divide ancora in parecchie specie quasi tutte naturali alle contrade settentrionali od orientali dell'antico continente; alcune di esse crescono ne' nostri monti alpini, e tutte sono acri e più o meno purgative. Le diverse specie di elleboro sono, 1° l'elleboro d'oriente o elleboro degli antichi (*helleborus orientalis*) il quale cresce in Grecia, sul monte Athos, a Delfo, in Tessaglia e specialmente presso Costantinopoli; 2° l'elleboro a foglie verdi (*helleborus viridis*) considerato come vicinissimo alla specie precedente e lo si trova ne' boschi e ne' luoghi petrosi delle montagne, nella Svizzera, in Brettagna, in Provenza, e fino nelle vicinanze di Parigi; 3° l'elleboro fetido (*helleborus fœtidus*) specie vivace a fiori verdastri alquanto bordati di rosso, che cresce spontaneamente in Francia, in Alemagna, in Inghilterra, ne' campi incolti e petrosi, ne' limiti delle strade e de' boschi. Le foglie di questo elleboro, che da alcuni anni sono impiegate con successo come antelmintiche, si danno quando son fresche alla dose di una dramma in decozione; e quando son disseccate e poi ridotte in polvere la dose è di 15 grani pe' fanciulli di cinque a sei anni: ministrata in maggiore quantità questa pianta diviene purgativa ed emetica. Se ne prepara anche uno sciroppo. Essa è stata prescritta con qualche vantaggio nell'asma umida, nell'isterismo e nella ipocondria. I veterinarî l'adoperano come purgativo. 4° Finalmente l'elleboro a fiori gialli (*helleborus hyemalis*) ch'è assai comune sulle Alpi, e lo si coltiva come pianta d'ornamento.

(C) Ne' casi d'avvelenamento coll'elleboro Valkiers consiglia l'acqua d'orzo tiepida con uno o due tuorli d'uovo ed un poco d'alcool: si rimedierà alle contrazioni spasmodiche ed al vomito ostinato con piccole dosi di oppio; le bevande acidole od eccitanti, il caffè e la canfora serviranno per vincere l'abbattimento. Si applicheranno le sanguisughe sull'addome se vi saranno segni d'infiammazione intestinale.

Sebbene l'elleboro nero come rimedio sia quasi abbandonato nella pratica ordinaria, l'Omiopatia se ne serve ancora nella cura di parecchie malattie.

Patogenesia dell'elleboro nero sull'uomo sano. — Cefalalgia *contusiva* con congestione nella testa. — Cefalalgia *contusiva* all'occipite. — Faccia pallida e talvolta gialla. — Sensibilità degli occhi alla luce. — Otalgia. — Odontalgia. — Secchezza penosa del palato con dolore aspro quando si fa il movimento della deglutizione. — Rigidezza e gonfiore della lingua. — Pena allo stomaco con sensazione di fame e disgusto degli alimenti. — Vomito d'una materia nericcia o verdastra con mal di ventre. — Gusto amaro alla gola. — Gonfiore dell'epigastrio che impedisce la respirazione. — Pressione dolorosa nella regione precordiale a ogni passo. — Borborigmi nel ventre. — Tenesmo. — Diarrea con mal di ventre e nausea. — Desiderio frequente d'orinare con emissione di poca orina. — Appetito venereo mancante.

Costrizione del petto e della laringe. —

Intumescenza della pelle. — Idropisia acuta. — Anasarca. — Brividi e spasmi nelle articolazioni. — Freddo di tutto il corpo, specialmente delle membra. — Freddo con tremore universale. —

Febbre lenta nervosa. — Melanconia taciturna. — Ipocondria. — Ansietà quasi mortale. —

Gli antidoti omiopatici dell'elleboro nero sono la canfora ed il vino. *(L'Editore.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Tragitto e distribuzione dell' arteria pudenda interna nell' uomo. (Tavola XXX, fig. I, da TIEDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1 Coccige. — 2,2 Tuberosità dell'ischio. — 3,3 Branche ascendenti dell'ischio. — 4,4 Grandi ligamenti sacro-sciatici. — 5,5 Muscoli grandi glutei. — 6 L'ano. — 7 Muscolo sfintere esterno dell'ano. — 8 Muscolo elevatore dell'ano. — 9 Muscolo traverso del perineo. — 10 L'uretra. — 11,11 Muscoli bulbo-cavernosi. — 12 Corpo cavernoso. — 13 Muscoli ischio-cavernosi. — 14 Arteria pudenda comune del lato dritto. — 15 Arteria emorroidale esterna. — 16 Ramo superficiale di quest'arteria o arteria del perineo. — 17 Ramo dell'arteria precedente il quale si porta alla tuberosità dell'ischio. — 18 Ramo perineale propriamente detto. — 19 Ramo che si distribuisce al muscolo bulbo-cavernoso. — 20 Ramo pel muscolo ischio-cavernoso. — 21 Arteria scrotale posteriore. — 22 Ramo profondo dell'arteria pudenda comune. — 23 Arteria pudenda comune del lato sinistro. — 24 Arteria emorroidale esterna. — 25 Ramo superficiale o arteria del perineo. — 26 Ramo ischiatico. — 27 Ramo perineale propriamente detto. — 28 Ramo pel muscolo bulbo-cavernoso. — 29 Ramo pel muscolo ischio-cavernoso. — 30 Arteria scrotale posteriore.

MEDICINA OPERATORIA.

CISTOTOMIA.

Gorgeret litotomo del dott. GIACINTO BARBAROTTA (Tav. XXX, fig. 2, 3 e 4.)

Articolo aggiunto.

Fra le principali e più interessanti operazioni chirurgiche un distintissimo posto occupa senza dubbio la *litotomia* o *cistotomia* detta anche *gran taglio*. Basta svolgere le pagine di un trattato qualunque di medicina operatoria per vedere quanti metodi furono proposti e quanti strumenti inventati per questa grave operazione, incominciando dall'antichissima scuola d'Alessandria e scendendo fino ai tempi nostri: ma niuno di essi può dirsi del tutto esente da inconvenienti. Nè scoraggiato da tanta difficoltà il nostro pregevole concittadino e collega dott. Giacinto Barbarotta, entrava anch'egli, son già cinque anni, nell'arduo aringo e presentava all'Accademia medico-chirurgica di Napoli un nuovo strumento di sua invenzione cui dava il nome di *Gorgeret litotomo*, discorrendone in ben forbita *memoria* l'uso ed i vantaggi. Quel dotto consesso applaudiva all'invenzione e ne rimeritava l' Autore conferendogli l'onore accademico.

Lo strumento, quale vedesi nelle fig. 2, 3 e 4, è composto di un *fusto* e di un *manico*. Il fusto metallico (*a*, *b*) lungo circa otto pollici, dritto, della circonferenza di dieci in dodici linee, termina superiormente in un piccolo bottone (*a*) rivolto in su. Due linee al di sotto di questo si eleva sul fusto una lamina triangolare (*c*,*d*,*e*) col lato (*c*,*d*) tagliente rivolto in sopra. Per tre quarti della sua lunghezza, il fusto è incavato da parte a parte in tutta la sua grossezza, e forma una guaina (*f*,*g*) nella quale è rinchiusa una lama tagliente di corrispondente lunghezza. Questa lama (*h*,*i*) è continuata da una grossa leva (*k*) la cui estremità superiore schiacciata e forata vien ricevuta in una specie di chiocciola annessa al fusto ed attraversata da una vite (*l*) intorno a cui gira. Premendo questa leva in *k* essa si abbassa sul manico e la lama tagliente esce dalla guaina come vedesi nella *fig.* 4: cessando la pressione, per effetto della molla elastica (*m*) la leva si rialza e la lama rientra. Altra leva più piccola è fissata al fusto inferiormente: l'estremità superiore di essa termina in un bottone (*n*) e la inferiore in una linguetta (*o*) che s'impegna in tre tacche praticate nella sommità del manico. Questo (*p*), lungo tre pollici, è tagliato a tre facce, e gira sopra sè medesimo, in modo che la piccola leva, entrando in una delle tacche, fissa lo strumento ove si vuole. Le facce o piani del manico inegualmente elevati e segnati co' numeri 2,3,5 permettono alla gran leva di abbassarsi più o meno, ed in conseguenza alla lama tagliente di uscire altrettanto dalla sua guaina.

I Traduttori napoletani della Medicina Operatoria di Velpeau in un articolo aggiunto su lo stato della

Cistotomia in Napoli, consacrarono a questo strumento una bella pagina che ci piace riportare.

« Il dot. Giacinto Barbarotta da Vasto, già nostro diletto allievo, ora collega, in memoria bellamente scritta e letta nell'Accademia Medico-chirurgica di Napoli nella tornata de'31 Gennajo 1835, pur diceva. — Una larga incisione nel corpo della prostata forma la base del migliore de'metodi: quasi tutti gli operatori ne hanno sentito l'importanza, ed hanno pure escogitati modi, ed istromenti diversi per ottenerla; male auguratamente non per anco vi sono riusciti, poichè con que'svariati stromenti e metodi or si taglia poco, altra fiata troppo, ma sempre per azzardo, e sovente si dà luogo a molte pericolose conseguenze. Osservava parimenti, che di tutt'i medoti perineali i migliori sono il *lateralizzato in basso a sinistra*, *ed il verticale*, ma rifletteva, questi isolatamente presi valere pe'calcoli di mezzana grandezza, e che se talvolta per essi, grandi e scabrose pietre venne fatto estrarre, lacerazioni, infiltramenti, e mille altri guasti ne tennero dietro. Quindi riserbando il taglio *ipogastrico* solo pei calcoli voluminosissimi, conchiudeva, che unendo il metodo *verticale* al *lateralizzato*, si avrebbero in questa felice combinazione i vantaggi insieme riuniti dell'uno e dell'altro taglio, senzachè affatto ne fussero conservati gl' inconvenienti. Ciò premesso egli suggeriva uno stromento semplicissimo mercè cui avere ad un tratto la doppia incisione. E come dall'innesto de'due tagli ne risultava il metodo *verticale-lateralizzato*, così dalla combinazione del cistotomo di F. Cosimo col gorgeret di Scarpa modificato da de Horatiis, ne seguiva il *Gorgeret-litotomo* di sua invenzione. È questo stromento fatto da una lamina tagliente posta verticalmente in alto, che nella sua base a guaina tiene nascosta altra lama tagliente in direzione obbliqua in basso a sinistra come nello stromento di F. Cosimo. Sul manico v'è gradazione da due a cinque linee onde calcolare matematicamente l'incisione che vuolsi praticare sul sinistro lobo della prostrata: ed acciò questo stromento avesse agito con più fermezza e sicurezza, l'operatore avvisava farvi costruire nello estremo piccolo bottone rivolto in su, che comodamente scorreva, senza poterne fuora uscire, in una seconda e più profonda scanalatora dello sciringone, che poco innanzi modificava il suo collega sig. Gervasi.

Dalla sposizione dello stromento se n'e capito già il modo di praticarlo. Operando come nel metodo lateralizzato infino alla scoperta dello sciringone, e determinata l'estensione che vuolsi dare al taglio in basso, si adatta opportunamente il manico del *Gorgeret-litotomo*; quindi se ne impegna il bottone nella solcatura della sonda, e si spinge direttamente in vescica in guisa, che penetrando la lama in alto divide verticalmente la prostata, dirimpetto all'arcata del pube, e di poi ritirando lo stromento nella medesima direzione, comprimendo la molla, la lama nascosta, nell'uscire, farà il taglio in basso al sinistro lobo della prostata. Il resto come il metodo comune. L'A. ritrova nel suo metodo più facilità, e sicurezza nell'operare: egli dice « con esso non si taglia a mano sospesa ma a fermo *ipomoclio*, imperciocché la solcatura dello sciringone costituisce punto d'appoggio al *Gorgeret-litotomo*; nè questo può da quella fuggire perchè vi è intrattenuto dal bottone indicato: conchiudeva perciò 1. che il *gorgeret-litotomo* è il più semplice, il più sicuro di quanti altri stromenti si siano all'uopo inventati, e che con questo adoperato anche da mano inesperta sia impossibile offendere la pudenda, il retto o la vescica; 2. che con esso senza distrarre le parti si ottiene ampia incisione; e che i due tagli i quali si uniscono ad angolo ottusissimo nell'asse uretrale, essendo poco divaricati, più facilmente la ferita guarisce. E che per tal modo s'acquista tanto spazio, che non mai si potrà avere eguale per altro metodo senza pericolo gravissimo, mentrecchè riunendo lo spazio dell'incisione in alto, di quattro linee circa, in basso presso a poco di cinque, e di tre pel lume uretrale, s'avrà incisione di quasi dodici linee, bastevole per estrarre grossa pietra. »

Noi facciamo voti perchè i nostri valenti operatori adottino ed incomincino a fur uso di quest'utilissimo strumento. *(L'Editore.)*

TERAPEUTICA.

DELL'ACONITO NAPPELLO

E DEL SUO USO TERAPEUTICO.

(Tav. XXX, *fig.* 5 e 6 *il fusto e la sua radice*, — 7 *i fiori*, — 8 *gli stami ed i due corpi che tengono luogo di corolla*, — 9 *le ovaia*, — 10 *le capsule*, — 11 *la semente*; *da* TURPIN. *)*

Questa bella pianta vivace, di cui quasi tutte le specie sono ricercate e coltivate a cagione della singolarità e della bellezza de'loro fiori, cresce ne'pascoli delle alte montagne alpine. La Svizzera e l'Alemagna sono le parti dell'Europa che desso sembra

preferire: la si trova in Italia ed anche ne' luoghi coperti ed umidi delle montagne della Provenza. L'Aconito nappello appartiene alla *Polyandria Trigynia*, Linn., ed alla famiglia de' *Ranuncoli* di Iussieu. La sua radice (6) nera al di fuori, bianca al di dentro, rassomiglia per la forma e pel volume ad un piccolo navone o napo che fosse fornito di ramuscelli; somiglianza che assai probabilmente ha fatto meritare a questa specie d'aconito il suo nome distintivo di *nappello*. Il suo fusto (5) che si eleva fino all'altezza di circa tre piedi, è dritto liscio cilindrico e glabro. Le sue foglie sono palmate, ritondate o a cinque angoli, incise profondamente fino alla base in lacinie strette lineari e solcate nella loro superficie superiore d'una stria in lungo: esse sono glabre, lucenti, dentate, d'un color verde cupo, e quelle della metà superiore del fusto son sostenute da picciuoli più corti di esse. I fiori (7) che si schiudono ordinariamente nel mese di maggio o di giugno formano una lunga spiga o grappolo alla sommità del fusto, ed il loro colore è d'un vago azzurro violetto. Essi sono grandi, solitarî sui loro picciuoli, composti di cinque petali ineguali de' quali il superiore rappresenta un elmo convesso in forma di cappuccio: i due petali che vi stanno nascosti sono ottusi in punta ed esternamente avvolti a spira. Il frutto consiste in tre quattro o cinque capsule (10) ovali, lisce, contenenti molti piccoli semi (11) neri angolosi e come zigrinati.

L'analisi dell'aconito nappello è stata intrapresa da parecchî chimici valenti, senza che fino al presente sia stata condotta a termine da alcuno di essi. Brande dapprima, e più tardi i signori Pelletier e Caventou han trovato in questa pianta una sostanza alcalina amarissima solubile nell'acqua e nell'alcool bollente, ch'essi hanno chiamato *aconitina* ed alla quale attribuiscono, senza assicurarlo, il principio attivo degli aconiti.

L'aconito nappello è un veleno violentissimo non solo per l'uomo ma benanche per gli animali. Nulladimeno, malgrado le sue proprietà deleterie, i medici non hanno temuto di adoperarlo come agente terapeutico; ed è a Storck medico di Vienna che siam debitori delle prime esperienze che si fecero sull'uso di questo vegetabile. Egli le tentò sopra se stesso e riconobbe in questa pianta la proprietà di accrescere in un modo sensibile la traspirazione cutanea; e quindi conchiuse che conveniva prescriverla nelle malattie nelle quali giova provocare una diaforesi abbondante. Allora l'adoperò sopra quattordici persone tormentate, le une da dolori reumatici inveterati, le altre da dolori di gotta ed articolari. Otto di quegl'infermi furono guariti radicalmente e gli altri sei erano prossimi alla guarigione, allorchè nel 1762 quell'abile pratico pubblicò in una dotta *memoria* il risultamento delle sue esperienze. Da quel tempo i medici non si limitarono più a far uso dell'aconito nappello soltanto contro i dolori di reumatismo e di gotta; ma l'adoperarono ancora con qualche vantaggio per combattere i tumori scirrosi, la tisichezza polmonare, le affezioni cutanee, le nevralgie croniche, le convulsioni, l'epilessia, l'apoplessia: varie cure hanno in certo modo giustificato le diverse prove tentate a tale oggetto; e nella più gran parte i pratici sono d'accordo nel riconoscere l'efficacia dell'estratto di questa pianta ne' casi di reumatismi articolari. Non per tanto la esperienza è lungi dal confermare tutte le proprietà che si sono attribuite a questo rimedio; e risulta da numerosi saggi fatti dal sig. Fouquier nell'ospedale della Carità che un augumento notabile nella secrezione delle orine è il solo fenomeno costante prodotto dalla ministrazione dell'aconito nappello. E soprattutto ne' casi d'idropisie passive che il citato professore lo ha adoperato con maggiore successo. (A)

(A) Il potere venefico dell'Aconito era ben conosciuto fin dalla più remota antichità. La favola, prima della storia medica, designava gli effetti deleteri di questa pianta cui dicea nata dalla schiuma del terribile Cerbero; ed Ovidio assicura che Medea ne componeva i suoi veleni.

Dalle recenti esperienze fatte sugli animali da Wepfer, Bonet, Brodie, Orfila, Rayer ed altri risulta, 1.° che l'aconito nappello introdotto nello stomaco, nell'intestino retto, nel tessuto cellulare o nel peritoneo di taluni animali, a dosi bastantemente elevate, produce gravi accidenti seguiti da morte più o meno sollecita.

2.° Che introdotto nella cavità del peritoneo e nel tessuto cellulare, esso uccide gli animali senza che questi presentino delle notabili lesioni indipendenti dall'operazione; essi muoiono prima che un processo infiammatorio si sia stabilito nel sito in cui si è operato.

3.° Che introdotto nelle vie digestive sembra che le infiammi, indipendentemente dall'azione ch'esso esercita sul sistema nervoso; e che la vacuità o la pienezza dello stomaco ne modifichino singolarmente gli effetti.

4.° Che ne' conigli si sono osservate costantemente paralizzate le membra addominali e le toraciche.

5.° Finalmente che la tintura d'aconito uccide gli animali più sollecitamente dell'alcool, e come questo, gli ubbriaca con una incredibile prontezza.

Sebbene alcuni viaggiatori asseriscano che in Polonia, in Russia ed in Siberia i teneri talli ed anche le altre parti di questa pianta possano mangiarsi senza nocumento, certo

*

L'aconito nappello si ministra ora in *polvere* ed ora in *estratto*. Si prescrive la polvere mischiata con dello zucchero ed anche in pillole, da un mezzo grano, un grano o due fino ad una dramma per gli adulti; ma per quanto è possibile fa d'uopo preferire l'estratto, incominciando da un'ottava parte di grano ed accrescendone successivamente la dose fino a che possa farsene prendere all'infermo uno scropolo ed anche più per volta. (B)

è che numerose osservazioni ne provano ad evidenza la proprietà eminentemente venefica. Già non pochi sventurati rimasero vittime d'un fatale errore, perchè avendo confuso la radice dell'aconito col ravano, o le sue foglie con altri camangiari, se ne cibarono e miseramente perirono. Quanto sarebbe necessario, per ovviare a sì tristi accidenti non rari pur troppo, che la pratica conoscenza dei veleni vegetabili fosse al possibile diffusa in tutte le classi della società!

I sintomi dell'avvelenamento per l'aconito sono vertigini, calor bruciante alla gola e lungo l'esofago fino allo stomaco, sete ardente, cardialgia, vomiti o sforzi per vomitare, coliche atroci con egestioni fecciose, colore acceso ed irritazione alle guance, spasmi, deliquî, sonnolenza, convulsioni, agitazione straordinaria, sudori freddi e quindi la morte.

L'indicazione curativa più utile e retta in simili casi sarà quella di favorire o promuovere l'espulsione del veleno dal tubo gastro-enterico. Si badi però di non adoperare a tale oggetto alcun rimedio irritante; le sole bevande d'acqua tiepida, l'olio o le sostanze mucilagginose saranno sufficienti. Dopo di ciò, se il sistema nervoso sarà molto sconcertato e depresso per effetto del veleno introdottosi nella circolazione, se ne combatterà l'azione stupefaciente con l'infusione di caffè e colle piccole dosi di canfora internamente, in cristeri o in fregagioni. Tutti i mezzi antiflogistici potranno compire la cura, se le circostanze li richiederanno.

Le virtù medicinali dell'aconito nappello sono state da alcuni troppo estese ed esaltate, e da altri troppo ristrette e depresse; ma, tranne pochi, questa sorte incontrarono quasi tutti i rimedî. Che che ne sia, i sig. Rosen, Ludwig, Andrew, Nisten hanno vantato gli effetti di questo medicamento nel reumatismo cronico; Reinhold, Collin, Murray nella gotta; Baldinger e Reinhold nelle febbri intermittenti; Storck nel cancro, nelle anchilosi, nella sifilide, negl'ingorghi glandulari; Franck nell'amaurosi, nella paralisia, nella epilessia, nella sciatica; Haret du Tancrel nella tisichezza polmonare lenta, ecc. ecc.

Patogenesia dell'aconito sull'uomo sano. — Vertigini con offuscamento di vista. — Gravezza alla fronte. — Cefalalgia. — Cefalalgia con battiti. — Tirature in una metà della testa. — Cefalalgia con spasmi. — Cefalalgia che si accresce pel moto bevendo e parlando. — Contrazione delle palpebre con sonnolenza. — Ottalmia acuta. — Dilatazione delle pupille. — Fotofobia. — Faccia rossa e tumida. — Epistassi.

Secchezza della bocca. — Bruciore alla lingua. — Infiammazione della cavità della bocca. — Infiammazione delle fauci. — Sapore amaro o putrido della bocca. — Sete ardente. — Nausee e perdita d'appetito. — Rutti d'acqua dolcigna. — Nausee il mattino a digiuno. — Vomito di mucosità e di sangue. — Vomito amaro bilioso. — Pressione nello stomaco e nell'epigastrio come per un peso. — Tensione e pressione sugl'ipocondrî come per un peso. — Epatite. — Mal di ventre con pondi. — Coliche ventose. — Egestioni dure e difficili — Egestioni frequenti scarse molli con tenesmo. — Emorroidi fluenti. —

Suppressione della secrezione d'urina. — Voglie frequenti d'orinare con spasmi. — Orina rossa ed in piccola quantità. — Appetito venereo diminuito. — Accessi erotici. — Mestrui di lunga durata. — Leucorrea gialla e densa. —

Starnutazione. — Alito fetido. — Tosse breve. — Sputo di sangue. — *Crup* membranoso. — Oppressione ed ansietà nella respirazione. — Pneumonia. — Pleuritide. — Palpitazione con affanno. —

Debolezza. — Formicolio lungo la spina dorsale. — Dolore di spezzamento nel sacro. — Insensibilità, freddo intenso ed intirizzimento della mano. — Sudore freddo nella palma della mano. — Formicolio nelle dita. — Cammino vacillante per mancanza di forza e dolore ne' trocanteri. — Debolezza e flessione involontaria de' ginocchi. — Gonfiezza infiammatoria delle gambe e de' piedi.

Reumatismo acuto. — Infiammazione acuta degli organi interni. — Svenimenti. — Desiderio grande di coricarsi. — Dolori lancinanti. — Formicolio in diverse parti. — Eruzione miliare. — Rosolia. — Itterizia. — Sbadigli frequenti. — Sopore con sogni inquieti ed angosciosi. —

Febbre acuta infiammatoria. — Febbre con pelle cocente ed arida. — Polso duro, pieno, piccolo o intermittente. I sintomi si accrescono il mattino e la sera; diminuiscono all'aria aperta.

Gli antidoti omiopatici sono il vino e gli acidi vegetabili.

(L'Editore.)

(B) Oltre dell'*aconitum napellus* si conoscono altre specie di questo genere dotate di quasi eguale energia. Tali sono *l'aconitum tauricum* Lin., *l'Aconitum camarum* Lin. che credesi abbia servito agli sperimenti di Storck, *l'Aconitum neomontanum* nelle occasioni surrogato al precedente, e *l'Aconitum lycoctonum* Lin., volgarmente strozza lupo. Questo pe'suoi fiori gialli si distingue dalle altre specie d'aconiti: perenna al *Matese* e ne'nostri monti Alpini *Majella*, Monte Corno, ecc. *(L'Editore.)*

INDICE PER ORDINE SCIENTIFICO

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

*(L'asterisco * dinota gli articoli aggiunti dall' Editore.)*

ANATOMIA.

OSSA.

Scheletro d'uomo adulto rappresentato di prospetto; *pagina* 201, *tavola* XXVI, *figura* 1.

Testa d'uomo di trenta a trentasei anni guardata di profilo; e mascella inferiore rappresentata dalla sua faccia posteriore; *pag.* 217, *tav.* XXVIII, *fig.* 1 e 2

MUSCOLI.

Muscoli della parte anteriore del cranio e della faccia; *pag.* 161, *tav.* XXI, *fig.* 1.

Muscoli massetere ed auricolari in un uomo di 25 anni; *pag.* 161, *tav.* XXI, *fig.* 2.

Muscoli della regione anteriore e superficiale del collo; *pag.* 210, *tav.* XXVII, *fig.* 1.

Muscoli della regione anteriore e laterale sinistra del collo; *pag.* 210, *Tav.* XXVII, *fig.* 2.

APPARECCHIO CEREBRO-SPINALE.

CERVELLO.

Regione superiore del cervello; *pag.* 3, *tav.* I, *fig.* 1.

Regione inferiore dell'encefalo ed origine de' nervi; *pag.* 3, *tav.* I, *fig.* 2.

Faccia posteriore della midolla spinale ed origine de' nervi vertebrali; *pag.* 9, *tav.* II, *fig.* 1.

NERVI.

Nervi ottici; *pag.* 26, *tav.* IV, *fig.* 2.

Ganglio sfeno-palatino, nervi palatini, nervi della lingua e della faringe, origine de' nervi cervicali; *pag.* 65, *tav.* IX, *fig.* 1.

Nervi superficiali della faccia e del collo, *pag.* 81, *tav.* XI, *fig.* 1.

Nervi dentarî superiori ed inferiori; *pag.* 26, *tav.* IV, *fig.* 1.

Nervo sotto-occipitale e distribuzione delle branche posteriori de' nervi cervicali; *pag.* 139, *tav.* XVIII, *fig.* 2.

Nervi cardiaci del lato dritto; *pag.* 41, *tav.* VI, *fig.* 1.

Nervi della faccia convessa o superiore del cuore: *pag.* 107, *tav.* XIV, *fig.* 1.

Nervi e plessi lombari; *pag.* 81, *tav.* XI, *fig.* 2.

ORGANI DELLA CIRCOLAZIONE.

CUORE.

Situazione del cuore e dell'aorta; *pag.* 89, *tav.* XII, *fig.* 1.

ARTERIE.

Arteria aorta toracica e branche che ne nascono; *pag.* 97, *tav.* XIII, *fig.* 1.

Arterie carotide, succlavia ed ascellare; e rami che ne partono; *pag.* 33, *tav.* V, *fig.* 1.

Arteria mascellare interna, suo tragitto e sua distribuzione; *pag.* 169, *tav.* XXII, *fig.* 1.

Arterie della faccia; *pag.* 177, *tav.* XXIII, *fig.* 1.

Tragitto delle arterie linguale e palatina superiore e delle arterie del setto delle fosse nasali; *pag.* 177, *tav.* XXIII, *fig.* 2.

Arterie della base del cervello; *pag.* 122, *tav.* XVI, *fig.* 1.

Tragitto dell'arteria vertebrale e dell'arteria cervicale profonda; *pag.* 115, *tav.* XV, *fig.* 1.

Arterie del petto, del collo e della testa, le quali sono visibili quando la pelle ed il muscolo pellicciaio sono stati tolti; *pag.* 153, *tav.* XX, *fig.* 1.

Arteria mammaria o toracica interna ed arteria intercostale superiore; *pag.* 193, *tav.* XXV, *fig.* 1.

Arterie superficiali della regione anteriore del membro superiore spogliato della pelle e dell'aponevrosi; *pag.* 49, *tav.* VII, *fig.* 1.

Arterie profonde della regione anteriore del membro superiore; *pag.* 49, *tav.* VII, *fig.* 2.

Arterie superficiali della ragione posteriore del membro superiore spogliato della pelle e dell'aponevrosi; *pag.* 59, *tav.* VIII, *fig.* 1.

Arterie profonde della regione posteriore del membro superiore; *pag.* 59, *tav.* VIII, *fig.* 2.

Arterie profonde della parte posteriore dell'articolazione del gomito; *pag.* 59, *tav.* VIII, *fig.* 3.

Aorta addominale co' principali suoi tronchi; *pag.* 34, *tav.* V, *fig.* 2.

Arterie dello stomaco, del duodeno, del pancreas, del fegato e della milza; *pag.* 123, *tav.* XVI, *fig.* 2.

Arterie che si distribuiscono alla faccia posteriore dello stomaco; *pag.* 185, *tav.* XXIV, *fig.* 1.

Arteria mesenterica superiore; *pag.* 129, *tav.* XVII, *fig.* 1.

Arteria mesenterica inferiore; *pag.* 130, *tav.* XVII, *fig.* 2.

Arteria ipogastrica nella donna; *pag.* 137, *tav.* XVIII, *fig.* 1.

Arteria ipogastrica nell'uomo; *pag.* 145, *tav.* XIX, *fig.* 1.

Tragitto dell'arteria pudenda interna nella donna; *pag.* 229, *tav.* XXIX, *fig.* 1.

Tragitto dell'arteria pudenda interna nell'uomo; *pag.* 233, *tav.* XXX, *fig.* 1.

VENE.

Vene del collo del petto e dell'addome che mettono capo nelle vene cave; *pag.* 74, *tav.* X, *fig.* 1.

EMBRIOLOGIA.

Feto di cinque mesi, sbrogliato dalle sue membrane ed unito alla placenta pel cordone umbilicale; *pag.* 22, *tav.* III, *fig.* 3.

Disposizione de' vasi in un feto a termine; *pag.* 27, *tav.* IV, *fig.* 3.

ORGANI DIGESTIVI.

Organi della digestione aperti in gran parte di loro estensione sul cadavere d'un uomo di circa 40 anni; *pag.* 89, *tav.* XII, *fig.* 2.

Stomaco da cui è stata tolta la tunica peritoneale per far vedere le sue fibre muscolari; *pag.* 108, *tav.* XIV, *fig.* 2.

FLUIDI.

Animaletti spermatici osservati nell'uomo col microscopio; *pag.* 90, *tav.* XII, *fig.* 3.

PATOLOGIA.

MALATTIE DEGLI OCCHI.

Procidenza o ernia dell'iride; *pag.* 75, *tav.* X, *fig.* 2 e 3.

FERITE.

Ferita di testa con una bacchetta d'archibuso che attraversò il cranio da una banda all'altra; *pag.* 109, *tav.* XIV, *fig.* 3 e 4.

LUPIE.

Lupia meliceride; *pag.* 36, *tav.* V, *fig.* 3.

VARICI.

Caso di varici voluminose alla gamba sinistra d'un uomo di 33 anni; *pag.* 32, *tav.* IV, *fig.* 8.

CONCREZIONI.

Concrezioni cartilaginose sviluppatesi accidentalmente nelle articolazioni; *pag.* 193, *tav.* XXV, *fig.* 2, 3 e 4.

CALCOLI ORINARI.

Calcoli orinari semplici; *pag.* 222, *tav.* XXVIII, *fig.* 4 a 21.

Calcoli orinari composti; *pag.* 225, *tav.* XXIX, *fig.* 2 a 11.

ERNIE.

Delle ernie in generale, e dell'ernia inguinale in particolare. Erniotomia od operazione dell'ernia; *pag.* 131, *tav.* XVII, *fig.* 3.

Ernia crurale o femorale; *pag.* 91, *tav.* XII, *fig.* 4.

Ernia crurale cancrenata, terminata felicemente per un ano contro natura; *pag.* 94, *tav.* XII, *fig.* 5.

VIZI DI CONFORMAZIONE.

Due esempi di piedi storti di nascita; *pag.* 76, *tav.* X, *fig.* 5 e 6.

MALATTIE DEL CERVELLO.

Apoplessia della midolla spinale; *pag.* 37, *tav.* V, *fig.* 4.

MALATTIE MENTALI.

Busto d'una melanconica che può servir di tipo per giudicare l'esteriore degl'infermi affetti da questa specie di malattia mentale; *pag.* 72 e 73, *tav.* IX, *fig.* 5.

Busto d'una maniaca; *pag.* 72 e 73, *tav.* IX, *fig.* 6.

Busto d'una idiota; *pag.* 72 e 73, *tav.* IX, *fig.* 7.

MALATTIE DEL POLMONE.

Tisichezza polmonare tubercolosa. Polmoni contenenti tubercoli a diversi gradi ed una vasta escavazione tubercolare; *pag.* 53, *tav.* VII, *fig.* 3.

Taglio d'un polmone che presenta de' tubercoli sotto diverse forme; *pag.* 54, *tav.* VII, *fig.* 4.

Cicatrice polmonare, *pag.* 54, *tav.* VII, *fig.* 5.

Ristringimento del petto dal lato dritto in conseguenza d'una pleurisia cronica e latente; *pag.* 125, *tav.* XVI, *fig.* 3.

Porzione del lobo superiore del polmone che offre le diverse varietà dell'enfisema polmonare; *pag.* 126, *tav.* XVI, *fig.* 4.

MALATTIE DEL CUORE.

Aneurisma del canale arterioso osservata in un bambino lattante; *pag.* 60, *tav.* VIII, *fig.* 4.

MALATTIE DE' NERVI.

* Ischiade nervosa; *pag.* 146 e seg. *tav.* XIX, *fig.* 2, 3 e 4.

MALATTIE DELLA PELLE.

VAIUOLO.

Vaiuolo discreto e confluente; *pag.* 67, *tav.* IX, *fig.* 2.

COWPOX.

Cowpox; tre capezzoli di vacca coperti di cowpox; *pag.* 71, *tav.* IX, *fig.* 4.

VACCINIA.

Vaccinia. Differenti stati della pustola vaccinica dal quarto fino al nono giorno dell'innesto del vaccino; *pag.* 69, *tav.* IX, *fig.* 3.

ELEFANTIASI.

Elefantiasi; *pag.* 116, *tav.* XV, *fig.* 2 e 3.

Elefantiasi sviluppata nelle parti genitali d'una donna di 31 anni; *pag.* 82 e seg. *tav.* XI, *fig.* 3.

* Ipertrofia delle parti genitali in una donna di 39 anni; *pag.* 172, *tav.* XXII *fig.* 2.

PRODUZIONI CORNEE.

Corna umane; *pag.* 13, *tav.* II, *fig.* 4 e 5.

VERMI.

Cisticerco del tessuto cellulare; *pag.* 62, *tav.* VIII, *fig.* 9, 10 e 11.

Dragoncello o verme di Medina; *pag.* 163, *tav.* XXI, *fig.* 4.

Ossiuri vermicolari; *pag.* 44, *tav.* VI. *fig.* 6, 7, 8 e 9.

Tenia; *pag.* 6 e seg. *tav.* I, *fig.* 5 a 10.

Tricocefalo; *pag.* 43, *tav.* VI, *fig.* 2, 3, 4 e 5.

MALATTIE DELLE OSSA.

Rammollimento generale delle ossa con grande deformazione delle membre e del tronco; *pag.* 5, *tav.* I, *fig.* 3 e 4.

DEVIAZIONI ORGANICHE.

Nana di 33 pollici; *pag.* 110, *tav.* XIV, *fig.* 5.

Storia del bicefalo o mostro a due teste chiamato *Ritta-Cristina* che ha vissuto otto mesi e mezzo; *pag.* 24 e seg. *tav.* III, *fig.* 7.

MEDICINA OPERATORIA.

TRAPANO.

Trapanazione od operazione del trapano; *pag.* 140, *tav.* XVIII, *fig.* 3.

FISTOLA LAGRIMALE.

Operazione della fistola lagrimale col metodo di Dupuytren; *pag.* 31, *tav.* IV, *fig.* 4 a 7.

STAFILORAFIA.

Della Stafilorafia. — Descrizione di questa operazione. — Istrumenti necessarî per eseguirla; *pag.* 153, *tav.* XX, *fig.* 2 a 6.

LITOTRIZIA.

Operazione della litotrizia secondo il metodo di Civiale; *pag.* 23, *tav.* III, *fig.* 4, 5, 6.

Nuovo frangi-pietra del dott. Heurteloup per eseguire la litotrizia per percussione; *pag.* 45, *tav.* VI, *fig.* 12 e 13.

LIGATURE.

Legatura dell'arteria carotide primitiva; *pag.* 97, *tav.* XIII, *fig.* 2.

Legatura dell'arteria sotto-clavicolare sinistra; *pag.* 98, *tav.* XIII, *fig.* 3.

IDROCELE.

Dell'Idrocele. — Modo di eseguire l'operazione dell'idrocele per spandimento; *pag.* 185, *tav.* XXIV, *fig.* 2, 3, 4 e 5.

ISTRUMENTI.

Istrumenti per l'estrazione de' denti; *pag.* 210, *tav.* XXVII, *fig.* 3 a 8.

* Susta o ciappa compressiva del prof. Chiari per la legatura delle arterie; *pag.* 190, *tav.* XXIV, *fig.* 6, 7, 8.

* Gorgeret-litotomo del dott. Barbarotta per l'operazione della cistotomia; *pag.* 233, *tav.* XXX, *fig.* 2, 3 e 4.

FASCIATURE ED APPARECCHI.

Fasciatura di Galeno o de' poveri, o fionda della testa a sei capi; *pag.* 173, *tav.* XXII, *fig.* 3 e 4.

Fasciatura affibbiata del prof. Boyer per la frattura della clavicola; *pag.* 195, *tav.* XXV, *fig.* 5 a 8.

Molla d'un brachiere elastico e brachiere doppio o mezzo-corpo; *pag.* 120 e seg. *tav.* XV, *fig.* 4 e 5.

SPECULUM.

Speculum bivalvo di Sir-Henry, *pag.* 95, *tav.* XII, *fig.* 6.

OSTETRICIA.

Prima posizione del feto nel parto; *pag.* 11, *tav.* II, *fig.* 3.

Forceps; *pag.* 39, *tav.* V, *fig.* 5, 6 e 7.

TERAPEUTICA.

Aconito nappello e suo uso terapeutico; *pag.* 234, *tav.* XXX, *fig.* 5 a 11.

Aloe e suo uso terapeutico; *pag.* 174, *tav.* XXII, *fig.* 5 a 9.

Balsamo della Mecca e suo uso terapeutico; *pag.* 167. *tav.* XXI, *fig.* 9 a 14.

Balsamo del Tolù e suo uso terapeutico; *pag.* 183, *tav.* XXIII, *fig.* 10, 11 e 12.

Belladonna e suo uso terapeutico; *pag.* 86, *tav.* XI, *fig.* 4.

Cantaridi e loro uso terapeutico; *pag.* 46, *tav.* VI, *fig.* 14, 15 e 16.

China-china e suo uso terapeutico; *pag.* 55, *tav.* VII, *fig.* 6 a 12.

Coppau e suo uso terapeutico; *pag.* 197, *tav.* XXV, *fig.* 9, 10 e 11.

Corallina e suo uso terapeutico; *pag.* 152, *tav.* XIX, *fig.* 7 e 8.

Corallo e suo uso terapeutico; *pag.* 151, *tav.* XIX, *fig.* 5 e 6.

Elleboro nero e suo uso terapeutico; *pag.* 230, *tav.* XXIX, *fig.* 12 a 14.

Luppolo e suo uso terapeutico; *pag.* 182, *tav.* XXIII, *fig.* 3 a 9.

Noce vomica e suo uso terapeutico; *pag.* 112 e seg., *tav.* XIV, *fig.* 6 a 12.

Rabarbaro e suo uso terapeutico; *pag.* 98, *tav.* XIII, *fig.* 4 a 8.

Ranno catartico e suo uso terapeutico; *pag.* 135, *tav.* XVII, *fig.* 4 a 7.

Sanguisughe e loro uso terapeutico; *pag.* 101, *tav.* XIII, *fig.* 9, 10 e 11.

Sassofrasso e suo uso terapeutico; *pag.* 166, *tav.* XXI, *fig.* 5 a 8.

Sciarappa e suo uso terapeutico; *pag.* 155, *tav.* XX, *fig.* 7 a 11.

Scilla e suo uso terapeutico; *pag.* 78, *tav.* X, *fig.* 7 a 13.

Segala speronata e suo uso terapeutico, *pag.* 16, *tav.* II, *fig.* 6 a 9.

Sena e suo uso terapeutico; *pag.* 79, *tav.* X, *fig.* 14 a 18.

Serpentaria virginiana e suo uso terapeutico; *pag.* 208 e seg., *tav.* XXVI, *fig.* 7, 8 e 9.

Tamarindo e suo uso terapeutico; *pag.* 143, *tav.* XVIII, *fig.* 4 a 8.

STORIA NATURALE MEDICA.

PESCI ELETTRICI.

Torpedine ordinaria; *pag.* 161, *tav.* XXI, *fig.* 3.

ANIMALI VELENOSI.

Scorpione d'Europa; *pag.* 206, *tav.* XXVI, *fig.* 6.

Tarantola; *pag.* 220, *tav.* XXVIII, *fig.* 3.

Vipera comune; *pag.* 202, *tav.* XXVI, *fig.* 2 a 5.

Correzioni interessanti. — A pagina 210, colonna 1ª, verso 21, invece di muscolo *sterno-tiroideo* leggi *sterno-ioideo*, e nel verso stesso invece di muscolo *omoplata-tiroideo* leggi *omoplata-ioideo*.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

LA MEDICINA PITTORESCA.

LA
MEDICINA PITTORESCA

MUSEO MEDICO-CHIRURGICO

OSSIA

RACCOLTA COMPLETA DI TAVOLE LITOGRAFICHE COLORATE, DI ANATOMIA GENERALE, DESCRITTIVA, PATOLOGICA E CHIRURGICA, DI PATOLOGIA INTERNA ED ESTERNA, DI MEDICINA OPERATORIA, DI OSTETRICIA, DI MATERIA MEDICA E DI TERAPEUTICA

CON UN TESTO ESPLICATIVO ESTESO

CONTENENTE LA DESCRIZIONE DEGLI ORGANI SANI E MALATI, DELLE MALATTIE MEDICHE E CHIRURGICHE, DELLE OPERAZIONI ED ISTRUMENTI DI CHIRURGIA, DELLE FASCIATURE, DEL MANUALE DI OSTETRICIA, DELLE PIANTE USATE IN MEDICINA E DI ALTRI AGENTI TERAPEUTICI.

OPERA TRADOTTA DAL FRANCESE

ARRICCHITA DI NOTE E DI MOLTI ARTICOLI NUOVI

DA F. D'IPPOLITO

PROFESSORE DI MEDICINA E DI CHIRURGIA

CHIRURGO DEL 4.° REGGIMENTO SVIZZERO AL SERVIZIO DI S. M. IL RE DELLE DUE SICILIE.

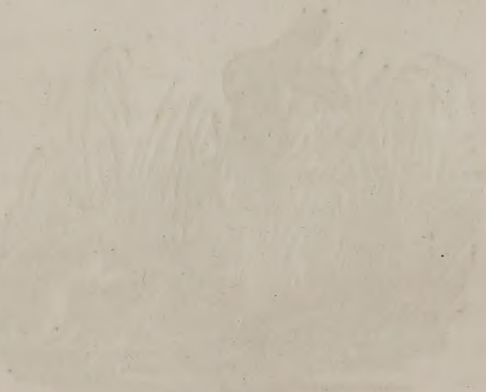
TOMO II.

NAPOLI

dallo Stabilimento Poligrafico di Filippo Cirelli

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

1840-1841.



LA MEDICINA PITTORESCA.

PREFAZIONE.

Prima d'incominciare il 2.° volume della Medicina Pittoresca *ci sia permesso indirigere poche parole ai nostri cortesi leggitori sull'Opera in generale e sulle innovazioni che noi vi abbiamo fatte. E facendoci dalla prima, niuno per certo vorrà negare che questo* Museo Medico-Chirurgico *sia di grandissima utilità; e possiamo proclamarlo altamente, perchè noi non vi abbiamo merito alcuno, tranne quello della scelta. Ed invero chi non vede quanto aiuto possan ritrarre da una collezione di tavole attenenti alla Medicina ed alla Chirurgia non solo i giovani studenti della scienza salutare, ma quelli ancora che la professano, e specialmente coloro i quali confinati, sia per la loro posizione sociale, sia per filantropica devozione, nelle piccole città e ne' meschini villaggi, e dediti interamente all'esercizio del loro nobile ministero presso l'egra umanità, trovansi lontani dai grandi e perenni fonti di medica istruzione, quali sono i Teatri anatomici, le Bibloteche e gli Ospedali? Di tutte le parti che formano il complesso de' studî medico-chirurgici non v'ha dubbio che le conoscenze anatomiche, comunque bene apprese, sieno le più facili a dileguarsi dalla nostra mente, ove spesso non vi si riporti lo studio, e non si abbiano sott'occhio gli organi del corpo umano o le loro immagini almeno. Or di quali e quante conseguenze non può esser feconda la semplice dimenticanza di sito di una piccola arteria, di un sottile ramo nervoso, tanto nella cura delle ferite e di altre violente lezioni, e nelle relazioni giurate per lume del foro ne' ferimenti e negli omicidî, quanto nel caso di eseguire una qualsivoglia operazione chirurgica, anche semplicissima, come l'apertura d'un ascesso? E che diremo delle occorrenze, pur tanto frequenti, di prestar soccorso a partorienti? E che de' casi non rari di avvelenamenti accidentali per erbe narcotiche od acri confuse per errore fra' camangiari, quando fa d'uopo conoscer bene il vegetabile ingoiato pria di ministrare il rimedio opportuno? Ora in tutte queste circostanze ben gravi, ed in altre ancora che lungo sarebbe l'enumerare, la diligente ispezione della tavola in cui è rappresentato co' naturali colori il membro ferito o da ferirsi, l'apparecchio, la posizione del feto, la pianta velenosa, ecc., ecc., basterà per guidare senza tema di errore la mano del chirurgo. Grazie dunque sien rese al prof. Bayle ed a' suoi dotti collaboratori i quali hanno ideato ed eseguito il piano della Medicina Pittoresca, che riunendo in se sola quanto vi ha di più necessario nelle tante collezioni rare e dispendiosissime di tavole anatomiche, patologiche, di storia naturale, di materia medica. ecc., ecc, riesce utilissima e, pel tenue costo, di facilissimo acquisto. Tutte queste considerazioni ci furono di sprone ad imprendere la traduzione di quest'opera. Nel percorrere l'Originale francese vedevamo di quanti immegliamenti fosse capace e, per quanto da noi si potesse, ci proponevamo di farveli, mirando specialmente a render l'opera soddisfacente ai maggiori bisogni de' nostri colleghi delle provincie, ed in certo modo a naturalizzarla. È questo il principio che ci guidò e ci guiderà nel nostro lavoro per la compilazione delle note: come per la scelta degli articoli nuovi avremo sempre a scorta il santo amore della gloria*

scientifica del nostro paese, taciuta o malignata dallo straniero per bassa invidia, e da noi stessi ben sovente negletta per colpevole indifferenza. Quindi ne' trenta fogli già pubblicati, abbiamo ampliate le descrizioni anatomiche ed aggiuntele ove mancavano, acciò il lettore non avesse bisogno di ricorrere ad altra opera: ne' luoghi opportuni abbiamo aggiunto delle note interessanti tratte dalla notomia generale, e dalla patologica, tanto ai giorni nostri, e con tanto profitto della scienza salutare, coltivata: per le operazioni chirurgiche e per le medicature abbiamo indicato, ov'era d'uopo, i migliori metodi adottati o modificati da' nostri egregî professori estinti o viventi: tutti gli articoli di storia naturale medica sono stati arricchiti di bellissime notizie anatomico-fisiologiche e di osservazioni pratiche, ricavate dalle pregevoli opere del nostro eruditissimo prof. delle Chiaje: a gran parte degli articoli di materia medica, specialmente de' rimedî i più energici, si sono aggiunte non brevi note sulle proprietà venefiche o curative di questi agenti terapeutici e sul modo di servirsene, seguite da cenni più o meno rapidi de' sintomi che essi producono sull'uomo sano, secondo il sistema dell'Haneman, ciò che al medico filosofico gioverà almeno per erudizione: finalmente quattro articoli nuovi sono stati inseriti, tutti appartenenti a patrî autori. Son queste le principali innovazioni da noi fatte all'opera originale: le abbiamo enumerate soltanto; spetta al lettore intelligente ed imparziale il giudicarle. Che se non abbiamo raggiunto lo scopo, non è certo per mancanza d'impegno, ma per le tante difficoltà che si presentano, trattandosi specialmente di opera che ha ristretti confini: incoraggiati potremo far meglio.

Terminiamo col rivolgere una preghiera ai nostri associati, tanto antichi che nuovi, ed è che vogliano perseverare sino alla fine. Quelli che non trovano l'opera di loro genio o non la credono utile, anzichè interrompere non incomincino, chè in tal modo essi non avranno un'opera imperfetta, e noi non soffriremo il grave danno di perdere delle collezioni rese inutili per mancanza di pochi fogli.

Per agevolare i nuovi soscrittori che non volessero pagare in una sola volta i 30 *fogli che compongono il* 1° *tomo, proponiamo loro di prendere unitamente ad ogni foglio corrente, incominciando dal primo del* 2° *tomo, due degli antecedenti, purchè però ci offrano una sicura guarentigia per la continuazione; e così in meno d'un anno avranno ripianato il vuoto.*

Filoteo d'Ippolito

Editore Proprietario.

L A

MEDICINA PITTORESCA

MUSEO MEDICO-CHIRURGICO.

RACCOLTA COMPLETA DI TAVOLE LITOGRAFICHE COLORATE, DI ANATOMIA GENERALE, DESCRITTIVA, PATOLOGICA E CHIRURGICA, DI PATOLOGIA INTERNA ED ESTERNA, DI MEDICINA OPERATORIA, DI OSTETRICIA, DI MATERIA MEDICA E DI TERAPEUTICA.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie Mammaria interna ed Epigastrica, del lato dritto. (Tavola XXXI, fig. 1; da TIEDEMANN.*) I muscoli superficiali sono stati tolti per far meglio vedere il tragitto e le anastomosi di queste arterie.*

Spiegazione della figura.

1, 1 Lo sterno. — 2 Appendice sifoide. — 3, 3 Linea bianca dell'addome. — 4 Ombelico. — 5 La verga. —6, 6 La clavicola. — 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 Prima, seconda, terza, quarta, quinta, sesta, settima, ottava, nona, decima ed undecima coste. — 18 Muscolo sotto-clavicolare. — 19 Porzione del muscolo piccolo-pettorale.—20 Muscolo gran-dentato. — 21, 21 Muscoli intercostali esterni.—22, 22 Muscoli intercostali interni.—23 Muscolo trasverso dell'addome.—24 Muscolo piramidale.—25 Cresta iliaca.—26, 26 Arcata crurale. —27 Muscolo gluteo medio. — 28 Muscolo tensore dell'aponevrosi femorale.—29 Muscolo sartorio. — 30 Muscolo retto anteriore della coscia. — 31 Muscolo iliaco esterno.—32 Muscolo grande-psoas. — 33 Muscolo pettineo. — 34 Vena ascellare. — 35 Plesso brachiale. — 36 Vena femorale. — 37 Glandole inguinali profonde.—38, 38 Canale deferente. —39 Arteria ascellare.—40 Prima arteria toracica esterna.—41 Seconda arteria toracica, o acromiale, tagliata.—42 Terza arteria toracica.—43 Anastomosi dell'arteria precedente con un ramo intercostale anteriore dell'arteria mammaria interna.—44 Quarta arteria toracica (*toracica lunga*).—45, 45 Arteria toracica interna o mammaria interna.—46, 46 Rami esterni e perforanti dall'arteria precedente.— 47, 47, 47 Branche intercostali dell'arteria mammaria interna (*arterie intercostali di parecchî autori*).—48, 48 Arterie intercostali posteriori anastomizzantisi colle anteriori.—49, 49 Terminazione dell'arteria mammaria interna.—50, 50 Anastomosi di quest'arteria con la epigastrica. — 51 Arteria femorale. — 52 Arteria epigastrica. — 53 Ramo che l'arteria precedente fornisce al cordone spermatico, tagliato.—54, 54 Rami perforanti della stessa arteria, tagliati.—55 Arteria circonflessa iliaca.—56 Ramo muscolare dell'arteria femorale.—57 Arteria cutanea addominale (*arteria epigastrica inferiore superficiale*) tagliata. —58 Arteria pudenda esterna.—59 Arteria spermatica.

DESCRIZIONE SOMMARIA DI ALCUNE DELLE PRINCIPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA.

Arteria mammaria o toracica interna. (A. sotto-sternale, Chauss.) (45, 45)

Quest'arteria che già è stata rappresentata, benchè sotto diverso aspetto, nella tavola XXV, *pag.* 193, t. 1°, ma senza esser descritta, nasce dalla sotto-cla-

*

vicolare allo stesso livello della tiroidiana inferiore. Lunghissima ma d'un mediocre volume, si dirige a principio obliquamente in dentro ed in basso, al d'avanti del muscolo scaleno anteriore ; s'immerge poi nel petto e va a situarsi sulla parete anteriore di questa cavità al di sotto della pleura. Essa discende sui muscoli intercostali interni e su le cartilagini sterno-costali, incrocicchiandone la direzione, vicino alle parti laterali dello sterno, ed avvicinasi insensibilmente a quest'osso a misura che si avanza. Si pone fra il muscolo triangolare dello sterno e le pareti del petto, e finalmente verso la cartilagine sifoide si divide in due branche le quali si prolungano isolatamente più o meno in basso nelle pareti dell'addomine.

Il nervo diaframmatico incrocia obbliquamente l'arteria mammaria o toracica interna nella sua origine, situasi al di dentro di essa per introdursi nel torace, ed in seguito se ne allontana del tutto.

L'arteria mammaria interna presso la sua origine manda un gran numero di branche al timo, ai muscoli sterno-ioideo e sterno-tiroideo ed ai gangli linfatici vicini.

Dalla parte superiore di quest'arteria, qualche volta dall'arco dell'aorta, si separa *l'arteria mediastina anteriore* che discende nell'allontanamento superiore del mediastino anteriore. Dalla sua origine getta alcune ramificazioni su la porzione del pericardio che circonda l'origine dell'aorta, e subito accanto a questa dividesi in due branche secondarie. Una di esse risale verso la parte inferiore del collo, dietro il muscolo sterno tiroideo, e perdesi nel parenchima del corpo tiroide anastomizzandosi con le tiroidiane inferiori: l'altra branca, più considerabile, continua a discendere nel mediastino e quasi subito dividesi in due rami che si allontanano ad angolo acuto fra loro e vanno a suddividersi in ambe le pleure, mandando ancora certe ramificazioni al timo, ai gangli linfatici sotto-sternali ed al tessuto cellulare del mediastino.

L'arteria diaframmatica superiore, che sebbene di un picciol volume esiste pur costantemente, trae origine egualmente dalla mammaria interna a livello dello sterno. Diretta in dentro, in dietro ed in basso, tra il cuore ed il polmone, accompagna esattamente il nervo diaframmatico formando parecchie curvature. Fornisce alcuni ramoscelli alla membrana fibrosa del pericardio, fra i quali se ne trova uno che scende sulla parte laterale di esso fino al diaframma ed ivi si rivolge in dietro per gittarsi nell'esofago. Ne manda pure alcuni al nervo diaframmatico, al timo, al mediastino, alla faccia interna del polmone ed alle pareti delle vene polmonari. Quando poi l'arteria diaframmatica superiore è giunta alla parte media ed anteriore del diaframma, si divide in parecchie branche che si ramificano nelle sue fibre carnose e vi si anastomizzano con le diaframmatiche inferiori fornite dell'aorta.

Nel suo passaggio dietro le cartilagini sterno-costali, la mammaria interna porge da ciascun lato talune branche che si distinguono in esterne ed interne.

Branche esterne.—Il loro numero eguaglia in generale quello degli spazî intercostali cui corrisponde l'arteria. Il volume e la lunghezza ne sono tanto più considerabili quanto più si esaminano in que'tali spazî che sono più al di sotto, talchè le prime son tenui e corte, le ultime lunghe e grosse. Nascono esse a livello del bordo inferiore di ciascuna cartilagine, lo sieguono qualche tempo e scendono in seguito sul muscolo intercostale nel quale perdonsi per la maggior parte, comunicando co'rami delle arterie intercostali. Ve ne sono intanto di quelle, specialmente le inferiori, che traforano i muscoli intercostali e percorrendo un più lungo tragitto vanno a distribuirsi ai due muscoli pettorali, al grande obbliquo, alla mammella ed alla cute.

Talvolta ogni spazio intercostale racchiude due di queste branche: una siegue il bordo superiore della cartilagine, l'altra l'inferiore. Entrambe terminano in seguito nella stessa maniera.

Branche interne.—Tanto più grosse per quanto sono più al di sopra, lo che è l'inverso delle precedenti, sono uguali a queste nel numero. Subito dopo la loro origine gettano alcuni rami traversali nel tessuto fibroso che riveste la faccia posteriore dello sterno e si portano all'esterno del torace, attraversando i muscoli intercostali presso quest'osso. Si ricurvano quindi leggermente sopra loro stesse, seguono per qualche tempo gli spazî ne'quali si trovano, fra i muscoli gran-pettorale, grande-obbliquo, retto dell'addome, ed intercostali interni: si distribuiscono finalmente a tutti questi muscoli anastomizzandosi colle branche precedenti e colle toraciche esterne provenienti dall'ascellare. L'ultima delle suddette branche nata a livello dell'appendice sternale si porta trasversalmente su la parte posteriore di tale cartilagine: ivi si anastomizza ad arco con quella del lato opposto ed in seguito scende spesso tra la linea bianca ed il peritoneo fino all'ombelico, per recarsi nel legamento sospensorio del fegato dove comunica con le ramificazioni dell'arteria epatica.

Delle due branche che terminano l'arteria toracica interna al di sotto dell'appendice sternale, una è *esterna* e l'altra è *interna*. La prima si porta obliquamente in fuori ed in basso dietro le ultime cartilagini costali, passa fra le inserzioni del diaframma cui fornisce parecchi rami, e si porta ne' muscoli trasversi ed obliqui dell'addomine ne' quali si perde in moltiplici ramificazioni, anastomizzandosi con quelle delle intercostali inferiori, delle lombari e della circonflessa iliaca. Questa branca fu chiamata da Haller *muscolo-frenica*. L'altra, ossia la branca *interna*, segue la direzione primitiva della toracica, discende fra il muscolo retto addominale e le cartilagini costali, poscia fra quel muscolo ed il peritoneo, avvicinandosi all'ombelico verso il quale termina anastomizzandosi coll'arteria epigastrica (5o). I suoi numerosi rami si spandono per tutti i lati nei muscoli retto ed obliquo ne'quali si perdono.

Arteria acromiana (41). (2.ª *Arteria toracica.*)

Quest'arteria, d'un volume assai considerabile, proviene dalla parte anteriore dell'ascellare, al di sotto del mezzo della clavicola, rimpetto il bordo superiore del muscolo piccolo-pettorale. Nascosta nella sua origine dal muscolo gran-pettorale, discende obliquamente in fuori ed in avanti verso il deltoide, gettando prima alcuni ramoscelli ai muscoli sotto-clavicolare, gran-dentato e primo intercostale. Giunta all'intervallo stretto e grassoso che separa il deltoide dal gran-pettorale, dividesi in due branche, l'una superiore, l'altra inferiore.

Branca superiore. Questa risale serpeggiando nell'intervallo che abbiamo ora indicato ed arriva alla clavicola. Ivi se ne separa un ramo traversale assai voluminoso che portasi più o men lungi fra la pelle del moncone della spalla e la parte superiore del deltoide, e si spande nell'una e nell'altra. In seguito si affonda sotto questo muscolo e si divide immediatamente in due branche secondarie, una delle quali segue il borbo anteriore dell'estremità della clavicola fino alla sua articolazione acromiana, e l'altra, più voluminosa, si distribuisce in un gran numero di rami che formano un reticino su la cassula fibrosa dell'articolazione omero-scapolare. Entrambe forniscono de' rami al muscolo deltoide ed al sopra-spinoso e si anastomizzano colla scapolare superiore.

Branca inferiore. Essa scende fra il gran-pettorale ed il deltoide, seguendo il tragitto della vena cefalica, e si divide ben presto in parecchi rami che s'immergono in que'due muscoli e vi si perdono interamente, anastomizziandosi da un lato colle toraciche, dall'altro colle circonflesse.

Arteria toracica esterna superiore. (4o)

Per lo più quest' arteria ha un tronco comune con l'acromiana, ed alle volte trae origine da questa: il suo volume è variabile. Diretta obbliquamente in basso ed in avanti, tra i muscoli grande e piccolo pettorali, essa si distribuisce ad entrambi per un gran numero di rami, alcuni de'quali attraversano il gran-pettorale e si portano superficialmente alla mammella. Non di rado avviene di trovare parecchie altre arterie toraciche superiori, nate isolatamente dall' ascellare, che si diramano ai muscoli pettorali ed anche agl' intercostali ch' esse attraversano per anastomizzarsi colle arterie intercostali e colla mammaria interna.

Arteria toracica esterna inferiore (44).

Quest'arteria, ch'è dinotata altresì sotto i nomi di *toracica lunga* e di *mammaria esterna*, nasce dall'ascellare un poco al di fuori e più in basso della superiore: talvolta ha un tronco comune con questa e con l'acromiale. Scende sulle prime quasi verticalmente e solo un poco di dietro in avanti su la parte laterale del torace, tra il bordo inferiore del muscolo gran-pettorale che la ricopre, e 'l muscolo gran-dentato sul quale poggia: si ricurva ben presto in dentro, diviene sotto-cutanea, e dividesi in parecchie branche che abbracciano la mammella e si distribuiscono ad essa ed alla pelle.

Nel suo tragitto la toracica inferiore dà numerosi rami alle glandole ascellari, ai muscoli gran-dentato, gran-pettorale ed intercostali. Gli ultimi si prolungano più o meno in avanti negli spazi intercostali, attraversano i muscoli e comunicano colla toracica interna.

Sovente si trovano due arterie toraciche inferiori. La più piccola, nata profondamente dall'ascellare, discende sul muscolo gran-dentato al quale si distribuisce quasi esclusivamente del pari che agl'intercostali. L'altra, molto più considerabile, nasce più in fuori, al davanti della cavità ascellare, discende sotto il gran-pettorale sul quale è poggiata, e giunta al bordo inferiore di questo muscolo forma in basso

ed in avanti un gran seno per terminare nella mammella. Nell'ultima parte del suo tragitto, quest'arteria è aderente al tessuto cellulare grassoso della mammella, in modo che nella dissezione essa togliesi unitamente alla pelle, mentre l'altra rimane fissa sul torace.

Arterie intercostali aortiche o inferiori.

Il loro numero è ordinariamente di nove da ciascun lato; ma è talvolta di otto o dieci, secondo quello degli spazî intercostali che ricevono rami dall'arteria intercostale superiore. Nascono esse dalle parti laterali e posteriori dell'aorta sotto un angolo leggermente acuto, e salgono subito obliquamente in fuori, avanti la colonna vertebrale: questa obliquità in alto è sempre molto più notabile nelle intercostali superiori che nelle inferiori.

Le arterie intercostali destre sono più lunghe delle sinistre per tutta la larghezza dell'esofago sotto il quale passano: del resto esse si rassomigliano assolutamente dall'uno e dall'altro lato. Le prime son collocate nella gronda che presenta ciascun capo di vertebra fino all'articolazione costo-vertebrale, e son ricoverte dall'esofago e della vena azygos di cui incrocicchiano la direzione. Le seconde non sono in rapporto colle vertebre che in uno spazio molto più piccolo, ed in questa prima parte del loro cammino sono ricoperte soltanto dalla pleura e dal ganglio toracico.

Presso le articolazioni costo-vertebrane, ciascuna arteria intercostale entrando nello spazio al quale deve appartenere si divide in due branche che son distinte in *dorsale* ed in *intercostale* propriamente detta, le quali formano in oltre due rami, uno superiore e l'altro inferiore.

Branca dorsale. Questa si porta in dietro tra le apofisi trasverse delle vertebre corrispondenti, nel di dentro del ligamento costo-traversale inferiore. Fornisce da prima alcuni ramoscelli al periostio delle vertebre, e delle piccole branche le quali vanno ad anastomizzarsi ad arco, in alto ed in basso, con le intercostali più vicine. In seguito pel foro di congiunzione essa manda nel canale vertebrale un altro ramo che si distribuisce alla midolla della spina ed ai suoi inviluppi. Attraversa infine i fasci carnosi dei muscoli traversali spinosi, scende fra essi ed il muscolo lungo-dorsale, e si perde in questo e nel sacro-lombare, mandando alcuni rami alla pelle.

Branca intercostale propriamente detta.— Questa, molto più voluminosa della precedente, può esser considerata ragionevolmente come il seguito dell'arteria medesima. Cammina serpeggiando un poco, al mezzo dello spazio intercostale, fra la pleura ed i muscoli intercostali esterni e nel mezzo di molto tessuto cellulare adiposo. Subito dopo dividesi in due rami che s'impegnano fra i due piani de'muscoli intercostali.

Il *ramo inferiore*, di molto piccolo volume, segue dapprima per qualche tempo il bordo superiore della costola che è al di sotto, e si dirige in seguito sulla faccia esterna di essa per suddividersi nel periostio.

Il *ramo superiore* è molto più voluminoso e cammina lungo il bordo inferiore della costola che l'è al di sopra, situato nella gronda che questo bordo presenta. Verso il terzo anteriore della costa abbandona e la gronda e l'osso, e si dirige al mezzo dello spazio intercostale. Ivi, come nel resto del suo tragitto, porge numerosi rami ai muscoli intercostali, al periostio delle coste ed alla pleura: alcuni di essi si portano all'esterno del petto nei muscoli superficiali; altri si anastomizzano con le divisioni del ramo inferiore. Finalmente il ramo istesso termina verso il davanti del torace anastomizzandosi colle branche della mammaria interna, se appartiene ad uno degl'intervalli che separano le vere coste le une dalle altre; se per l'opposto esso trovasi nella regione delle false coste, si disperde ne'muscoli dell'addome ove si anastomizza con le ramificazioni della mammaria interna, dell'epigastrica e della circonflessa iliaca.

L'ultima intercostale è nascosta fin dalla sua origine dal pilastro corrispondente del diaframma che ne riceve alcuni ramoscelli. Dopo aver fornita la sua branca dorsale, essa continua il suo cammino lungo il bordo inferiore della costa che è al di sopra, e giunta alla parte media di questa si divide in due o tre branche. Una si porta trasversalmente nei muscoli larghi dell'addomine; le altre scendono verticalmente tra i due muscoli obliqui fin verso la cresta iliaca, ova si anastomizzano con le lombari e con la circonflessa iliaca.

La descrizione dell'arteria *epigastrica* trovasi a pagina 35 del tomo 1.

Per la migliore intelligenza di questo articolo gioverà dare un'occhiata alla *fig.* I. della *tav.* XXV ed alla corrispondente spiegazione a *pag.* 193 del tomo 1°, ove si può osservare benissimo l'origine dell'arteria mammaria interna ed il suo cammino, come pure la distribuzione ed il corso delle branche intercostali dell'arteria medesima.

TERAPEUTICA.

DELLO ZAFFERANO

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XXXI, fig.* 2 *la pianta ridotta alla metà della sua grandezza naturale,* —3 *calice aperto, stami e pistillo,*— 4 *il frutto,*—5 *lo stesso tagliato orizzontalmente,*—6 *la semenza*; *da* TURPIN.)

Questa pianta bulbosa è il *Crocus sativus* della *Triandria Monogynia* di Linneo e della famiglia delle Iridi o liliacee di Jussieu. È originaria d'Oriente, come lo indica il nome di *zafferano orientale* sotto il quale trovasi descritta nelle opere di materia medica: sembra essere stata introdotta in Europa dagli Arabi verso la fine nel decimoquarto secolo. La si trova in Tartaria, in Grecia, in Italia: la si coltiva in grande in parecchie contrade d'Europa, specialmente in Ispagna ed in alcuni dipartimenti della Francia, soprattutto ne' dintorni di Avignone e di Montargis nell'antica provincia del Gatinese. Richiede un suolo arido montuoso e sabbioso.

La sua radice consiste in un bulbo rotondo bruno e secco, della grossezza d'una piccola noce, da cui partono parecchie fibre allungate che s'immergono profondamente nella terra. Le sue foglie, invilup. pate nella loro parte superiore da una guaina membranosa, sono tutte radicali, acute, strettissime lineari, incavate a gronda, traversate da una rachide longitudinale bianca, ripiegate ne'margini. Dal loro centro sorge uno stelo corto che sostiene un gran fiore assai somigliante a quello del colchico, d'un colore azzurro gridellino, fornito d'un lungo tubo gracilissimo slargato in un orlo campanulato, a sei divisioni ovali alquanto ottuse ed un poco più corte del tubo. Questo fiore ha tre stami ed un pistillo (*fig.* 2 e 3) il quale è terminato da tre stimme coniche increspate che sono le sole parti di questa pianta adoperate in medicina. Queste stimme, conosciute nel commercio sotto il nome di *zafferano*, si presentano, allorchè sono state ben seccate e conservate al coperto del contatto della luce, sotto la forma di lunghi filamenti rossastri, leggerissimi pieghevolissimi molto elastici, d'un bel colore giallo-ranciato quando sono in massa, d'un odore forte aromatico penetrante, piacevole dapprima ma che si rende ben presto incomodo al segno di cagionare talvolta la cefalalgia le vertigini ed una specie d'ubbriachezza; il loro sapore è acre aromatico ed amaro. Due o tre di questi filamenti posti nella bocca e masticati bastano per colorire in giallo la saliva. L'acqua, il vino, la birra, l'aceto, si caricano egualmente colla massima facilità delle parti odorose coloranti e saporose di questa pianta.

Si preferisce in generale per l'uso medico lo zafferano raccolto nel Gatinese, senza però rigettare quello proveniente dalla contea d'Orange, ch'è di una qualità inferiore. Lo zafferano, perchè sia riputato buono, dev'essere molto eguale, d'un bel colore rutilante, il più recente possibile, e preservato da qualsivoglia miscuglio; imperciocchè spessissimo si cerca di adulterarlo, sia coll'aggiungervi de'fiori della *calendula arvensis*, de'petali dello zaffranone o cartamo (*carthamus tinctorius*), o delle fibre muscolari cotte ed infuse in una tintura molto simile a quella di zafferano, sia mischiandolo con dell'olio o esponendolo all'umidità per aumentarne il peso, sia finalmente col farne bollire le stimme precedentemente nell'acqua, che impregnandosi de'loro principî le priva d'ogni virtù medicinale.

Analizzate dai sig. Bouillon de la Grange e Vogel, le stimme dello zafferano hanno fornito della gomma, dell'albumina, della cera, ed una materia colorante che que' chimici hanno chiamato *polychroite* a cagione della moltitudine di colori ch'essa è capace di prendere allorchè dopo averla disciolta nell'acqua si versano in questa gli acidi solforico e nitrico, che lo fanno passare al color verde, all'azzurro, al violetto, ecc. Questo principio colorante, solubilissimo nell'alcool, soluzione che non imbianca per l'aggiugnimento di acqua, insolubile negli olî essenziali o grassi, si discioglie pochissimo nell'etere: si fissa su le stoffe e loro comunica un colore giallo, bellissimo invero ma poco durevole. Egli è probabile che nella polychroite appunto risieda una parte delle proprietà medicinali di questo rimedio.

Lo zafferano era conosciuto dagli antichi che, sotto il nome di *re de'vegetabili* e di *panacea vegetale*, l'adoperavano ora come profumo ed ora come sostanza medicamentosa. Ippocrate ne parla in varie sue opere e ne vanta pure i buoni effetti in certi casi di dolori reumatici e d'ingorgamenti artritici. Ga-

leno lo considera come un eccellente risolutivo. Dalla maggior parte degli autori moderni lo zafferano vien collocato nel numero degli antispasmodici e dei tonici diffusivi. A debole dose, favorisce l'azione dello stomaco, eccita l'appetito, accresce il calore generale e la frequenza del polso: preso in quantità molto considerabile, esso determina, si dice, il riso e la giovialità, produce la sonnolenza ed una specie di narcotismo che, secondo Murray, sembrerebbe stabilire qualche rapporto fra questo rimedio e l'oppio. Gli si accorda altresì la proprietà d'essere un eccellente emmenagogo: tutti i pratici in fatti convengono in questa opinione; e sotto tale rapporto questo medicamento è adoperato frequentemente dalle donne anche senza il consiglio d'un medico, ciò che in talune circostanze può cagionare de' gravi inconvenienti. Come antispasmodico, lo si prescrive nell'affezione isterica, nella *coqueluche*, nell'asma, nelle tossi croniche, ne' vomiti nervosi e nelle affezioni gottose. (A)

All'esterno, come risolutivo, il croco è stato raccomandato in forma di cataplasma o in abluzione, ne' casi d'ecchimosi o d'ingorgamenti freddi ed indolenti. Per soddisfare alle medesime indicazioni, lo si fa entrare ne' collirî, per dissipare il gonfiore delle palpebre divenute edematose.

Lo zafferano si ministra sia in polvere sia infuso nell'acqua o nel vino: se ne prepara altresì un estratto, una tintura alcoolica ed uno sciroppo che è gradevolissimo. La sua dose in *polvere* o in *infusione* è da 12 a 48 grani per un boccale di liquido. Lo *estratto* si prescrive da 4 fino a 12 grani; e la *tintura* da 20 fino a 30 gocce. Lo sciroppo può essere ministrato ai fanciulli da due fino a 4 dramme. Il croco entra nella composizione del *laudano liquido del Sydenham*, nella *confezione di zafferano composta*, nell'*elisire di proprietà*, ed in quella di molti altri medicamenti officinali.

I numerosi usi economici dello zafferano lo fanno anche ricercare per accrescere il sapore d'una quantità di preparazioni culinarie. In Ispagna, in Italia, nella maggior parte de' paesi meridionali, si mette questa droga nelle pasticcerie, nel pane, nel riso, nelle salse e nelle focacce: la si adopera anche per colorare i sorbetti ed i confetti. Forma la base di alcuni liquori, come sono lo *scubac*, *l'elisire di Garus*. Finalmente i tintori se ne servono con vantaggio per preparare le più belle gradazioni de' loro colori gialli; ed i pittori ne fanno uso assai frequentemente in parecchie vernici colorate.

(A) Questa pianta è stata rinvenuta dal ch. Bertoloni presso Ascoli, e da Orsini nel monte de' fiori in Abruzzo, dove se ne intraprendono felici coltivazioni.

Patogenesia del croco sativo o zafferano sull'uomo sano. — Vertigini con deliquio. — Cefalalgia. — Colpi nella fronte e nelle tempia. — Prurito e tremore visibile nelle palpebre. — Granchi notturni nelle palpebre. — Lagrimazione in leggendo. — Sensazione di gonfiezza negli occhi come per abbondanza di lagrime. — Incollamento delle palpebre durante la notte. — Dilatazione delle pupille. —

Colore del volto pallido terroso. —

Epistassi d'un sangue denso e nero. —

Prudore nelle fauci e nella bocca. — Sensazione di chiusura delle fauci come se l'ugola si fosse allungata. — Gusto amaro o dolcigno nella faringe. — Gusto acido scipito nella bocca. — Sete continua nella sera. — Inappetenza. — Pirosi dopo aver mangiato con piacere. — Movimento come di qualche cosa vivente nella regione precordiale. — Movimento simile nel petto e nel basso ventre. — Sensazione di pesantezza nell'ipogastrio. — Formicolio all'ano. —

Pressione verso le parti genitali muliebri come per l'arrivo de' mestrui. — Mestrui prematuri e troppo abbondanti. — Metrorragia. —

Tosse secca violenta penosa. — Spasmi ne' lati del petto. Gravezza e dolore di spezzamento nell'omero dopo un leggiero movimento. — Intirizzimento o stupore delle braccia e delle mani. — Formicolio scottante e rigidezza nelle punte delle dita — Geloni alle mani ed alle dita. — Pedignoni. —

Nel mattino grande stanchezza, ed in generale i sintomi sono più forti. — Corea. — Tremore di tutte le membra. — Grande sonnolenza durante il giorno. — Desiderio continuo di dormire. —

Grande giovialità che si cangia talvolta in tristezza profonda. — Gran desiderio di ridere. — Follia gaia con pallore della faccia, cefalalgia ed oscuramento degli occhi. —

L'antidoto omiopatico del croco è l'oppio.

(L'Editore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTICOLAZIONI DELLE MEMBRA SUPERIORI.

ARTICOLAZIONI DELLA SPALLA E DEL BRACCIO.

Articolazione sterno-clavicolare vista per davanti in un uomo di 30 anni. (Tavola XXXII, fig. 1.) *I ligamenti che la circondano sono stati tolti, e le ossa allontanate, per far vedere le superficie articolari dello sterno e della clavicola, e la fibro-cartilagine che le separa.*

Spiegazione della figura.

1 La clavicola segata. — 2 Superficie articolare del medesimo osso e — 3 superficie articolare dello sterno colle loro cartilagini d'incrostatura. — 4 Fibro-cartilagine inter-clavicolare. — 5 Porzione della prima costa con — 6 sua cartilagine di prolungamento. — 7 Estremità sternale della clavicola. — 8 Porzione della faccia anteriore dello sterno. — 9 Ligamento sterno-clavicolare anteriore. — 10 Ligamento inter-clavicolare. — 11 Ligamento costo-clavicolare.

DESCRIZIONE SUCCINTA DI ALCUNE DELLE PARTI RAPPRESENTATE IN QUESTA I.ª FIGURA.

La clavicola articolasi per artrodia con l'estremità tracheliana dello sterno che offre una superficie concava per ricevere la testa di quell'osso. Le due superficie articolari son rivestite d'uno strato di cartilagine diartrodiale notabile per la sua grossezza, e mantenute ne' loro rapporti da parecchî ligamenti che circondano l'articolazione da tutte le parti in modo che sembrano avvicinarsi nel loro insieme alla natura delle capsule fibrose.

1° *Ligamento sterno-clavicolare anteriore* (9). È un fascio largo, a fibre divergenti, che si fissa in alto al davanti dell'estremità della clavicola ed in basso sui bordi della cavità articolare dello sterno.

2° *Ligamento sterno-clavicolare posteriore.* — È questo meno largo e meno forte del precedente, e le sue fibre sono anche meno divergenti: si attacca da una parte alla porzione posteriore dell'estremità interna della clavicola, dall'altra alla porzione posteriore e superiore dello sterno su gli orli della cavità articolare.

3° *Ligamento inter-clavicolare* (10). Si nomina così un fascio distintissimo, situato trasversalmente al di sopra dell'estremità superiore dello sterno, tra le teste delle due clavicole. Il suo aspetto varia secondo gl'individui: ora grosso, ora sottile, può ancora esser semplice, o composto di parecchî fasci separati. Esso è sempre schiacciato: le sue fibre paralelle sono più lunghe in alto che in basso, più chiuse e più avvicinate nel mezzo che alle estremità, sovente separate da piccole aperture; sono curvate ancora, e la loro concavità è poco marcata e rivolta in sopra. Queste fibre nascono dalla parte superiore delle estremità sternali delle clavicole e si confondono in parte con le aponeurosi delle porzioni anteriori de' muscoli sterno-mastoidei. Spesso questo ligamento non ha collo sterno che leggiere aderenze membranose: qualche volta si fissa fortemente al suo periostio ed a' suoi ligamenti. La sua *faccia posteriore* corrisponde ai muscoli sterno-ioideo e sterno-tiroideo: l'*anteriore* agl'integumenti: il suo bordo inferiore forma con lo sterno una incisura attraversata da vasi.

4° *Ligamento costo-clavicolare, o romboidale* (11). Questo ligamento non fa parte intima dell'articolazione che ci occupa, perchè non si attacca in modo alcuno allo sterno. È un fascio corto stiacciato romboidale fortissimo di fibre oblique chiuse dense più lunghe in fuori che in dentro, il quale dalla parte interna e superiore della cartilagine della prima costa ascende obliquamente in dietro ed in fuori per impiantarsi ad un risalto che presenta in dentro la faccia inferiore della clavicola. Una delle sue facce è rivolta in avanti ed in sopra ed è ricoverta in gran parte dal muscolo sotto-clavicolare; l'altra rivolta in dietro ed in basso tocca la vena di questo nome; in dentro corrisponde all'articolazione.

5° *Fibro-cartilagine inter-articolare* (4). È una lamina meniscoide presso a poco circolare, modellata su le superficie articolari dello sterno e della clavicola cui è intermedia: è più grossa nella sua circonferenza che nel centro che qualche volta è forato da un'apertura. Questa circonferenza è unita ai ligamenti de' quali ora abbiamo parlato, soprattutto all'anteriore ed al posteriore: in alto ed in dietro, ov'essa è notabilmente più grossa, si attacca alla testa della clavicola; in basso ed in dentro è molto sottile e si fissa all'unione dello sterno con la cartilagine della prima costa, confondendosi in parte col pericondrio di questa. La struttura di tale organo è del tutto analoga a quella della fibro-cartila-

gine dell' articolazione tempio-mascellare: le sue fibre sono altresì molto più apparenti alla circonferenza che alla parte media ove non si possono distinguere.

L'articolazione sterno-clavicolare ha in oltre due *membrane sinoviali*: l'una appartiene alla clavicola ed alla faccia superiore della fibro-cartilagine; l'altra riveste lo sterno e la faccia opposta del medesimo organo. Per la loro superficie esteriore esse stanno aderenti in gran parte ai quattro ligamenti già descritti; ma negl' intervalli di questi si può ben distinguerle e far loro benanche formare delle piccole vescichette prominenti, premendo le superficie le une contro le altre. Contengono ordinariamente pochissima sinovia: a riguardo di tutte le parti dell'articolazione, esse si portano come le altre membrane sinoviali e non comunicano l'una con l'altra se non ne' casi in cui la fibro-cartilagine è forata.

Articolazioni scapolo-clavicolare e scapolo-omerale del lato sinistro, vedute per la loro faccia posteriore o dorsale in un uomo di 30 anni. (Tav. XXXII, figura 2.)

Spiegazione della figura.

1 La clavicola segata. — 2 Estremità esterna di quest'osso. — 3 Sommità dell'acromio. — 4 Ligamento acromio-clavicolare superiore. — 5 Inserzione del ligamento acromio-coracoideo all'acromio. — 6 Inserzione dello stesso ligamento all'apofisi coracoide. — 7 Sommità dell'apofisi coracoide. — 8 Inserzione del ligamento coraco-clavicolare alla base dell'apofisi coracoide. — 9, 9 Inserzione dello stesso ligamento alla faccia inferiore della clavicola. — 10 Ligamento coracoideo. — 11 Parte media della cassula dell'articolazione scapolo-omerale. — 12 Inserzione del medesimo ligamento capsulare alla scapola. — 13, 13 Inserzione dello stesso ligamento al collo dell'omero. — 14 Tendine del muscolo bicipite che solleva il ligamento capsulare. — 15 Fascio fibroso chiamato *ligamento coraco-omerale*.

DESCRIZIONE SUCCINTA DI ALCUNE DELLE PARTI INDICATE IN QUESTA FIGURA. (A)

1° *Articolazione scapolo-clavicolare.*

L'articolazione scapolo-clavicolare è della specie di quelle che hanno il nome di *artrodie piane*. Le due facce che per costituirla presentano l'estremità della clavicola da una parte e l'orlo superiore dell'acromion dall'altra, sono incrostate d'un leggiero strato di cartilagine, notabile per la poca sua durezza e bianchezza. Si trova ordinariamente tra loro un ligamento inter-articolare sottilissimo, meno largo di esse e di forma variabilissima.

Due ligamenti, uno superiore e l'altro inferiore, appartengono a quest'articolazione, ch'è tappezzata da una membrana sinoviale.

Il *ligamento acromio-clavicolare superiore* (4) forma un fascio largo e grosso, quadrilatero, schiacciato, più corto in avanti che in dietro, che ricopre tutta la parte superiore dell'articolazione, ed è ricoperto nel suo giro dalle aponeurosi incrocicchiate de' muscoli deltoide e trapezio. È composto di fibre parallele, oblique di dentro in fuori e di dietro in avanti, tanto più lunghe quanto più sono in sopra, che si fissano da un lato alla parte superiore dell'estremità esterna della clavicola, dell'altro alla parte superiore dell'acromio.

Il *ligamento inferiore*, analogo al precedente, ha le fibre più lente e meno numerose che si fissano agli orli inferiori delle due superficie: continuasi anteriormente col ligamento superiore, e se ne trova separato in dietro per uno spazio ripieno di tessuto cellulare.

La *membrana sinoviale* contiene pochissima sinovia, ed è talvolta doppia per la presenza della fibro-cartilagine inter-articolare.

Il *ligamento coraco-clavicolare* (8 e 9) non appartiene all'articolazione di cui ci occupiamo, ma serve ad unir la clavicola all'apofisi coracoide. Parecchi notomisti l'han considerato come doppio, perchè formato di due fasci fibrosi la cui direzione è differente. Considerato nel suo insieme, sembra irregolare voluminoso e fortissimo: i due suoi fasci sono separati l'uno dall'altro in avanti da uno spazio riempito di tessuto cellulare. Il *fascio posteriore ed interno* (*Ligamento conoide*, Boyer) ha la figura d'un cono rovesciato; le sue fibre son chiuse e divergenti; è più corto dell'altro, e si fissa colla base ad una tuberosità che presenta in fuori la faccia inferiore della clavicola, e col vertice alla parte più larga dell'apofisi coracoide. Il *fascio anteriore ed esterno* (*Ligamento trapezoide*, Boyer), allontanato un pollice dall'articolazione scapolo-clavicolare, è più lungo e largo del posteriore; ha minore grossezza, è quadrilatero, e le sue fibre, meno lunghe in dietro che in avanti, sono separate per piccoli spazî cellulari. Si attacca superiormente ad una li-

(A) Questa descrizione è stata da noi aggiunta per rendere compiuto questo articolo anatomico.

(L' Editore.)

nea obliqua che dalla tuberosità precedente portasi all'estremità della clavicola, ed inferiormente, in dentro ed in dietro della faccia superiore dell'apofisi coracoide. Si riunisce posteriormente col fascio posteriore formando un angolo sporgente.

Oltre i ligamenti che sono stati ora descritti, l'omoplata è pur guarnita di due altri fasci fibrosi distintissimi, che vi si attaccano per le due estremità e non hanno alcun rapporto colla sua articolazione. Uno di questi, ch'è il *ligamento coracoidiano* (10), si attacca da una parte alla base dell'apofisi coracoide, dall'altra alla porzione posteriore dell'incisura, e serve a chiudere l'incisura dell'orlo superiore dell'omoplata: talvolta manca, perchè l'incisura suddetta ha una circonferenza interamente ossea; altre volte è doppio o anche ossificato. L'altro, ch'è il ligamento *acromio-coracoidiano* (5 e 6), si estende trasversalmente dall'orlo esterno dell'apofisi coracoide, cui si attacca per due fasci separati in prima da tessuto cellulare e poi riuniti in un fascio comune, fino al vertice dell'acromion ove si fissa: questo ligamento compie la specie di volta che l'acromion e l'apofisi coracoide formano al di sopra della testa dell'omero.

2° *Articolazione omero-scapolare.*

Le parti ossee che concorrono alla formazione di quest'articolazione sono da una parte la testa dell'omero e dall'altra la cavità glenoide dell'omoplata. L'una e l'altra son rivestite di cartilagini diartrodiali, più grosse al centro della prima ed alla circonferenza della seconda che negli altri punti di loro estensione. Bisogna anche notare che la profondità e l'ampiezza della cavità glenoide non sono in rapporto col volume della testa dell'omero, in guisa che una parte di questa rimane fuori della cavità e corrisponde alla capsula articolare.

Questa capsula o *ligamento capsulare* (*Ligamento orbicolare, Boyer*) (13), circonda tutta l'articolazione, ed è il solo legame che assicuri il rapporto scambievole delle superficie di essa. Ha la forma d'un conoide cavo troncato molto ingrossato nel mezzo; il vertice (12) abbraccia il contorno della cavità glenoide dell'omoplata, e la base (13) si fissa intorno al collo dell'omero: è molto più lungo di quel che bisognerebbe per mantenere soltanto le superficie in contatto, di modo che allentandosi permette a queste di allontanarsi per più d'un pollice l'una dall'altra. La sua faccia esterna è ricoperta dal ligamento coraco-omerale, da muscoli e da tendini: la faccia interna è tappezzata dalla membrana sinoviale. Questo ligamento è formato di fibre incrocicchiate in diversi sensi, ed ha più grossezza sopra che in ogni altro luogo. I tendini de' diversi muscoli che s'impiantano alle tuberosità omerali si confondono in parte con esso, e concorrono a notabilmente fortificarlo.

Il *ligamento coraco-omerale* (15) (*Ligamento accessorio*, Boyer), è situato alla parte superiore ed interna dell'articolazione. È formato d'un fascio densissimo che nasce dall'orlo esterno dell'apofisi coracoide, e, dirigendosi in avanti ed in fuori, viene ad attaccarsi alla parte anteriore della grande tuberosità dell'omero, confondendo le sue fibre con quelle del tendine del muscolo sotto-spinoso. La sua faccia interna sta intimamente unita alla capsula nella più gran parte di sua estensione.

La *membrana sinoviale*, dopo aver tappezzata la cavità glenoide ed il cercine ligamentoso che la cinge chiamato *ligamento glenoidiano*, si ripiega in dietro sul collo dell'omoplata per guadagnare la faccia interna del ligamento capsulare la quale n'è interamente rivestita: pervenuta al collo dell'omero si ripiega per portarsi su la cartilagine della testa di quest'osso. Quivi però essa lascia tra il ligamento capsulare e l'osso un piccolo spazio vuoto circolare e triangolare, e fornisce un prolungamento che scende per l'estensione di circa un pollice lungo il canale bicipitale, e rimonta in seguito sul tendine del muscolo bicipite, inviluppandolo da tutte le parti fino alla cavità glenoide, e formando inferiormente un cul-di-sacco che si oppone allo scolo della sinovia: per tale disposizione avviene che questo tendine attraversa liberamente l'articolazione ma non è affatto rinchiuso nell'interno della membrana sinoviale.

Alla parte superiore di questa medesima articolazione esiste un'altra membrana sinoviale che stendesi dal ligamento capsulare alla volta formata dalle apofisi acromion e coracoide e dal ligamento acromio-coracoidiano: contiene costantemente gran quantità di sinovia e sembra appartenere tanto al muscolo sopra-spinoso che all'articolazione istessa.

Quest'articolazione racchiude ancora gomitoli di tessuto cellulare, granellati, rossastri, molto vascolari; si trovano essi uniti in maggiore o minor numero alla parte interna degli attacchi superiori ed inferiori del ligamento capsulare: le arterie e le vene di tali piccioli corpi derivano da' vasi circonflessi anteriori e dagli scapolari superiori, che spandono pure sulla capsula un gran numero di branche.

MEDICINA OPERATORIA.

DEL LABBRO LEPORINO.

Processo operatorio di Desault *ne' casi di labbro leporino semplice. (Tavola XXXII, fig. 3 cucitura attorcigliata vista senza la fasciatura: incrocicchiamento ad otto-in-cifra del filo incerato intorno agli aghi, — 4 e 5 forma e grandezza differenti degli aghi, — 6 fasciatura rappresentata in sito su la cucitura; da* Desault.*)*

Si sa che l'affezione morbosa chiamata *labbro leporino* ha ricevuto il suo nome dalla somiglianza che ha colla disposizione naturale del labbro superiore della lepre. Esso modificasi in generale sotto un gran numero di forme: ora semplice, non presenta che una sola divisione facile a riunirsi; ed ora doppio, esso offre nel mezzo della divisione un'appendice carnosa più o meno allungata che la divide egualmente: finalmente è talvolta complicato dalla separazione delle ossa mascellari e palatine, dallo sporgimento d'una porzione delle prime nel mezzo della fenditura, dalla divisione delle membrane palatina, pituitaria e dell'ugola, e per conseguenza dall'incomoda comunicazione delle narici colla bocca. Delineare il quadro di queste differenti specie di labbro leporino, e quello degli effetti spiacevoli che ne risultano, sia per l'allattamento sia per le altre funzioni, non sarebbe che replicare le descrizioni già tante volte ripetute, incominciando da Celso che il primo ci trasmise su quest'affezione delle conoscenze metodiche. Non ci fermeremo adunque su cotali digressioni, che nol comporta la natura di quest'opera, ma passando incontanente al trattamento chirurgico che questa difformità esige, indicheremo il processo operatorio proposto da Desault nel caso di semplice divisione del labbro o, in altri termini, nel labbro leporino semplice.

I pezzi che debbono comporre l'apparecchio, dice Desault, sono 1° per *l'operazione*, un paio di forbici ben taglienti le cui lame debbono essere esattamente assottigliate da' due lati; alcuni aghi d'oro d'una grandezza proporzionata al labbro dell'infermo; un'ansa di filo semplice; un nastro formato di due fili incerati e paralleli fra loro; due piccole compresse dell'altezza del labbro superiore; un piumacciuolo ed una compressa di lunghezza eguale a quella degli aghi: 2° per la *fasciatura*, due torselli o cuscinetti di grandezza relativa alla guancia del malato; una fascia di tre aune avvolta ad un sol gomitolo e della medesima larghezza del labbro; due bendelle lunghe due piedi, larghe a un di presso quanto i torselli; una fionda; una fascia ordinaria.

La situazione dell'infermo la più favorevole al chirurgo è la seguente: egli dev'esser seduto su di una sedia alta, colla testa appoggiata al petto d'un aiutante, le mani del quale applicate su le guance le spingono in avanti, nel tempo stesso che le dita di mezzo esercitano una compressione esatta sull'arteria mascellare esterna nel punto del suo passaggio al davanti del muscolo massetere. Tutto essendo così disposto, si procede all'operazione, la quale si può considerare divisa in tre tempi ben distinti, quello della *recentazione* de' bordi, l'altro della riunione, ed il terzo dell'applicazione della fasciatura.

Processo operatorio: primo tempo.—1° Un chirurgo situato davanti ed un poco di fianco all'infermo, affinchè la mano di quel lato che deve agire corrisponda direttamente alla parte affetta, prende e stringe col pollice e coll'indice dell'altra mano il bordo sinistro della divisione, recide dal basso in alto ed un poco da fuori in dentro tutta la parte rossa di questo bordo, ossia tutto il prolabio, facendo attenzione di tenere sempre le lame dell'istrumento perpendicolari al labbro, e di tagliare una porzione di carne più grande inferiormente, ove bisogna toglier via tutto il bordo ritondato, che superiormente ove basta di *recentarlo*.

2.° L'operatore prende fra le dita della mano sinistra la porzione dritta del labbro, non sul bordo istesso, come dal lato opposto, ma un poco al di là; la tira in giù e con le forbici porta via, mercè per una incisione obliqua simile alla precedente, tutto il bordo rosso di quest'altro lato. Da questa doppia incisione, per la quale basta ordinariamente da ciascun lato un solo colpo di forbici, risulta una ferita triangolare, alla cui riunione fa d'uopo immediatamente procedere: ed è questo il *secondo tempo* dell'operazione che si esegue nel modo seguente.

3.° Il bordo *recentato* della porzione sinistra vien preso di nuovo nella maniera istessa che per la recisione; quindi si conficca nel labbro, ad una linea dal suo bordo libero ed a tre linee dalla ferita, uno degli aghi tenuto nella mano dritta come una penna da scrivere, spalmato precedentemente di cerato, e diretto in dietro ed in alto in modo da farne uscire la punta due linee al di sopra del bordo libero, fra il quarto posteriore ed i tre quarti anteriori della grossezza del labbro.

4.° L'assistente, sul petto del quale si appoggia la testa dell'infermo, preme fortissimamente in avanti

le due guance, mentrechè il chirurgo afferrando come per la recisione la porzione dritta del labbro, la ravvicina all'altra, v'immerge nel bordo cruento la punta dell'ago, la porta nella stessa direzione e le fa percorrere lo stesso tragitto, ma in un senso inverso a quello del lato opposto, in modo che questa punta venga ad uscire in un sito del labbro corrispondente a quello per dov'era entrata. Da ciò risulta la forma d'un V rovesciato nel cammino dell'ago; disposizione opportuna a spingere in basso la quantità di carne necessaria alla formazione del bottone che presenta nello stato naturale la parte media ed inferiore del labbro.

5.° Il chirurgo, prendendo colla mano sinistra l'estremità aguzza dell'ago (*p*, *p*, *fig.* 3, 4 e 5) di cui ritiene sempre colla mano dritta l'altra estremità o calcio (*t*, *t*), le tira in basso entrambe comprendendole in un'ansa di filo, e, supplendo così alle mani dell'aiutante, mantiene il contatto de'bordi.

6.° L'assistente o l'operatore situa la parte media del nastrino o del doppio filo incerato sull'ago, ne riporta in basso i due capi, gl'incrocia anteriormente in forma di 8 sulla riunione de'due bordi, li riconduce fra il labbro e l'ago, passa al di sotto di questo, ritorna in sopra e, ricominciando di nuovo la cifra 8, ne ricopre la porzione inferiore del labbro colla precauzione di situare gl'incrocicchiamenti gli uni al di sopra degli altri: i due capi del nastrino vengono consegnati in seguito ad un aiutante che li ritiene dal lato opposto all'ansa.

7.° Un secondo ago vien situato tre linee al di sopra del primo, alla medesima distanza da'bordi cruenti, colla stessa precauzione di lasciare i tre quarti della spessezza del labbro in avanti ed un quarto in dietro, ma senza fargli descrivere la linea curva ed angolosa del primo ago.

8.° Il chirurgo prende le due estremità del nastrino di filo, le incrocicchia fra gli aghi, le impegna da ciascun lato dietro il superiore, fa al davanti di questo alcuni 8, quindi scendendo di nuovo all'inferiore e risalendo alternativamente al superiore, incrocicchiando sempre nel mezzo, egli copre in tal modo il labbro di cifre 8 eseguite col filo.

9.° Se un terzo ago fosse necessario s'introdurrebbe nel modo stesso che il secondo; e co'fili si eseguirebbe dal secondo al terzo ago ciò che s'era fatto dal primo al secondo. *(Vedi la fig.* 3.*)*

10.° L'ansa di filo destinata a distendere il labbro vien tagliata. Delle piccole compresse vengono situate sotto gli aghi per sostenerne le estremità. Si pone sul labbro un piumacciuolo imbevuto d'acqua vegeto-minerale, e lo si copre d'una compressa analoga a quella delle parti.

Il riavvicinamento de'bordi della ferita ed i mezzi immediati per mantenerli a contatto sono dunque l'oggetto de'processi parziali del secondo tempo dell'operazione: il *terzo tempo* ha per iscopo i mezzi mediati di questo contatto, ossia l'applicazione della fasciatura. Ecco in che consiste.

11.° Situare su le guance due cuscinetti *(d, d, d, d, fig.* 6*)* nello spazio circoscritto, indietro dal massetere, in avanti dalla commessura, in alto dal pomello, in basso da'lati della mascella inferiore. Un aiutante li assicura premendoli contro le guance e spingendoli in avanti.

12.° Fissare intorno alla testa, con alcuni giri, la fascia stretta avvolta in un sol gomitolo, legarne il capo dietro l'orecchio dritto, portarla in seguito sul cuscinetto (*d*, *d*,) della guancia dello stesso lato, quindi sotto il naso nel sito dell'incrocicchiamento de'fili (*c*, *c*), di là sul cuscinetto dell'altro lato che si ha cura di spingere nel tempo istesso fortemente in avanti, finalmente dietro l'orecchio ove la si assicura, e terminarne l'applicazione con de'giri intorno alla testa.

13.° Situare le due bendelle *(i, i, i, i)* che passando sopra ciascun cuscinetto v'incrociano la fascia, si fissano colà con una spilla, portansi in seguito obliquamente alla parte superiore della testa, ove s'incrocicchiano e si fissano.

14.° L'applicazione d'una frombola *(f, f,)*, destinata a prevenire i movimonti della mascella, compie la fasciatura, i cui diversi pezzi sono assicurati e frenati da una fascia che inviluppa co'suoi giri circolari *(a, a, a, a,)* la parte superiore della testa. (Desault, *Opere chirurgiche.*)

La cura in seguito di quest'operazione sarà sempre semplice. L'infermo guarderà il riposo ed il silenzio il più assoluto fino a che si tolga il primo apparecchio. Egli si asterrà da tutti gli alimenti solidi; una tisana rinfrescante e qualche leggeri brodi che si daranno per mezzo d'uno zampilletto, sono le sole sostanze che verranno introdotte nello stomaco. De' pediluvî caldi e senapizzati sono talvolta necessarî, quando sopravvenga la cefalalgia e che l'infermo sia minacciato da congestione cerebrale o da convulsioni (Blandin, *Diz. di med. e di chir. prat.*)

Per ciò che riguarda l'apparecchio, esso dev'esser tolto in capo a tre giorni ne'fanciulli, e dopo quattro negli adulti. Si comincia dall'estrarre l'ago il più lontano dal bordo libero del labbro, quindi successivamente tutti gli altri, avendo cura di spalmare di

cerato le estremità di questi piccoli strumenti che debbono attraversare le carni. Fa d'uopo del pari, durante l'estrazione degli aghi, appoggiare leggermente sulla parte anteriore de' fili, a fine di non iscuotere di troppo la cicatrice e non esporsi al rischio di lacerarla: si toglie in seguito il filo tirandolo da sopra in basso e nel verso medesimo della piaga. Durante tutto questo tempo, un aiutante situato dietro l'infermo fissa la di costui testa e ne mantiene le guance spinte in avanti; ma bisogna non abbandonare subito le parti a loro stesse. La cicatrice, tuttavia debolmente organizzata, sarebbe tirata in senso contrario da'muscoli del labbro, e potrebbe soffrire un allontanamento trasversale che diverrebbe una grave cagione di diformità: per evitare quest'inconveniente, dopo aver applicate poche filaccica spalmate di cerato sui fori infiammati e suppuranti fatti dagli aghi, si mette di sopra una lunga striscia agglutinativa e si assicura il tutto mediante la fasciatura unitiva impiegata dopo l'operazione. Grande circospezione bisogna usare per uno o due giorni ancora, e poscia l'infermo sarà abbandonato a se stesso. (Blandin, *opera citata*).

Parecchî chirurgi, come Louis, Chaussier ec., hanno immaginato al pari di Desault degli apparecchî più o meno complicati che possono efficacemente concorrere con la cucitura al ravvicinamento dei bordi del labbro leporino. Tutti prendono un punto d'appoggio su la nuca e ricalcano in avanti la guancia verso il labbro sul quale l'operazione è stata eseguita: ma se vengono adoperati soli, essi hanno l'inconveniente di non corrispondere del tutto allo scopo pel quale sono stati proposti; ciò che facilmente si comprende consultando i diversi *Trattati di fasciature* ne' quali si trova una esatta descrizione di cotali apparechî. (B)

(B) Tra le fasciature unitive delle labbra, merita per molti titoli la preferenza quella del sig. Thillaye: e siccome questa appunto hanno adottata, specialmente per l'operazione del labbro leporino, quasi tutti i chirurgi della scuola Napoletana, così crediamo merito dell'opera farne in questa nota la descrizione; ed all'uopo abbiamo aggiunto alla *tavola* le *figure* corrispondenti.

Questo apparecchio si compone nel modo seguente *(fig. 7)*. Si prendono quattro fettucce di filo *(e, f, g, h)* lunghe tre palmi e mezzo, e larghe un dito traverso: questa larghezza può variare a norma della diversa estensione del labbro. Due compresse globose, larghe un dito traverso e lunghe quanta è l'altezza del labbro, vengono cucite nell'estremità de' due capi *(b, d)* che sono i primi ad essere situati e che l'autore chiama posteriori: queste compresse debbono applicarsi immediatamente a' lati della divisione del labbro. Si piegano le due estremità anteriori *(a, c)* delle fettucce affinchè abbiamo solidità maggiore. Ad un capo anteriore di esse si debbono cucire tre nastri di filo *(c)*, lunghi tre once e larghi appena due linee, che si fissano poi nel cuscinetto opposto (*b*), lasciando solo quattro linee d'intervallo dal suo bordo libero. Quattro altri nastri *(a)*, delle stesse dimensioni che i precedenti, si attaccano egualmente in una delle estremità degli altri due capi, si fanno passare negl'intervalli de' tre primi *(i)*, e si fissano con punti di cucitura sull'altro cuscinetto *(d)* del capo opposto. In tal maniera i nastri attaccati al capo anteriore si trovano fissati alla compressa della parte diametralmente opposta. Ciascun capo di fascia si avvolge e si fissa con uno spillo *(e, f, g, h)*.

Volendo applicare la fasciatura suddetta, eseguiti precedentemente tutti gli altri atti operatorî già descritti, si situa tra l'arcata zigomatica ed il bordo inferiore della mascella, da ciascun lato, una larga compressa graduata, e si fanno spingere entrambe in avanti verso il labbro dalle mani d'un aiutante. Allora a tre linee di distanza dai bordi dell'incisione del labbro sono situate le due compresse globose *(b, d)* che si fanno tenere in sito dall'assistente. Le due fascette posteriori alle quali sono unite queste compresse, si dirigono verso i cuscinetti maggiori, si fanno passare al di sopra di essi, si portano per sotto le orecchie dietro la nuca, dove s'incrocicchiano, e cambiate poscia di mano si rimenano per sopra le orecchie su la fronte, ed ivi si annodano. In seguito si prendono gli altri due nastri *(e, g)*, che l'autore chiama anteriori, e si tirano in senso contrario, affinchè si ravvicinino maggiormente le parti divise, mercè lo stiramento delle piccole compresse a cui sono cuciti. Si dirigono nello stesso modo per sopra le compresse più grandi, per sotto le orecchie e dietro la nuca, dove incrocicchiati e cambiati di mano si riportano sulla fronte e vi si fissano nel modo istesso de' primi due. Per rendere la fasciatura più solida e più stabile, l'autore prescrive di far passare una bendella fissata nelle circonvoluzioni della circolare nel mezzo della fronte, per la sutura sagittale dietro l'occipite, ove si fissa nello stesso modo con uno spillo su le circolari. Una seconda fascetta, che tagli in croce la prima sul vertice, si attacchi dai due lati sopra i cuscinetti. Finalmente una terza, fissata alla fascetta unitiva ed al margine inferiore del cuscinetto maggiore di una banda, si passi per sotto il mento e venga fermata con degli spilli al cuscinetto opposto. A tutto questo apparecchio, se si vuole renderlo più fermo e più sicuro, sarà opportuno soprapporre una fionda semplice.

La fasciatura di Thillaye che abbiamo finora descritta, e che osservasi in sito nella *fig. 8*, riunisce maggiori vantaggi di tutte le altre, ed è la più conveniente per ottenere, unitamente alla cucitura attorcigliata, la riunione perfetta delle labbra divise. *(L'Editore.)*

TERAPEUTICA.

DELLO STRAMONIO.

(*Datura stramonium*, Pomo spinoso.)

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tav. XXXII, fig. 9. ramo della pianta,— 10 corolla aperta e stami, 11 — pistillo, — 12 frutto tagliato orizzontalmente, —13 seme ingrandito, — 14 lo stesso tagliato verticalmente; dalle lezioni di Medicina legale del sig.* ORFILA. *)*

Questa pianta, originaria dell'America settentrionale, donde è passata, come dicesi, in Europa, appartiene alla *Pentandria Monoginia* di Linneo ed alla famiglia de' *Solani* di Jussieu: la si trova abbondantemente ne' siti sabbionosi, vicino alle abitazioni ne' villaggi, ne' margini delle strade, de' fossi, e presso le macerie. Il suo stelo, erboso cilindrico glabro e ramificato, può elevarsi all'altezza di tre o quattro piedi. Le sue foglie sono ampie alterne peziolate glabre ovali molli sinuose nel perimetro ad angoli ineguali ed acutissimi. I suoi fiori, molto grandi, solitarî laterali, son forniti di gambo corto e velloso: il loro calice è tuboloso, rigonfiato inferiormente, a cinque denti e come a cinque angoli: la corolla (10) è grande imbutiforme, di color bianco coll'orlo talvolta violetto, a cinque angoli ed altrettante pieghe e prominenze. I frutti (12), della grandezza d'una grossa noce, consistono in delle capsule ovali armate di forti punte dritte dure acute e pungentissime. Queste capsule presentano interiormente quattro cellette comunicanti insieme due a due nella loro sommità per l'imperfezione d'uno de' due tramezzi: esse si aprono in quattro valve e contengono de' piccoli semi nericci (13) bastantemente grossi, quasi reniformi, compressi ed alquanto rugosi.

Lo stramonio, che per la forma e l'apparenza dei suoi frutti ha ricevuto il nome volgare di *pomo spinoso*, ha un odore viroso dispiacevole, specialmente allorchè la pianta è fresca e che la si frange fra le dita; allora il suo sapore è acre ed amaro: ma nello stato di secchezza ella perde odore e sapore, conservando nondimeno le sue proprietà principali che l'han fatto annoverare fra i veleni narcotico-acri.

Analizzati dal sig. Brande, i semi di stramonio han fornito, 1° una materia particolare bianca e cristallina ch'egli chiama *daturina*, nella quale sembra che risiedano in parte le qualità deleterie; 2° della gomma; 3° una sostanza butiracea; 4° dell'estrattivo rancio; 5° della silice e parecchî sali a base di calce e di potassa.

Il pomo spinoso, la cui azione non può essere rivocata in dubbio, si avvicina moltissimo, in quanto a' suoi effetti sull'economia animale, all'*Atropa belladonna*, altra pianta della stessa famiglia di cui abbiamo parlato a *pag.* 86 del t. 1°: esso agisce nel tempo istesso come narcotico e come irritante. Tutte le sue parti possono determinare identici accidenti; e da numerose esperienze, come da molte spiacevoli osservazioni, risulta che questa pianta merita per per tutti i riguardi il rango che occupa oggidì fra i veleni. Che che ne sia, gli effetti primitivi o fisiologici dello stramonio su l'organismo variano di molto, secondo la quantità che se ne prende.

Introdotto nello stomaco a piccolissima dose, uno o due grani di polvere, per esempio, od un grano d'estratto, questo vegetabile non provoca in principio alcun fenomeno sensibile; ma se dassene una quantità un poco maggiore, si veggono sopravvenire talora de' sudori, delle coliche, de' flussi d'orina, de' prudori ed anche delle eruzioni alla pelle. Alcune volte ne accade una cecità che dura per molti giorni. Ministrato a dose anche più forte, il pomo spinoso agita, cagiona de' stordimenti, delle vertigini, oscura la vista, dilata la pupilla, determina un leggiero delirio e de' zufolamenti d'orecchî; accidenti che si dissipano ordinariamente in capo a cinque o sei ore. Preso in quantità molto più considerabile, esso produce i medesimi effetti de' quali abbiamo ora parlato, ma in un grado assai più violento: allora vi è un vero e reale avvelenamento, caratterizzato dalla cardialgia, da sete intensa, da una sensazione di strangolamento, e da un disordine compiuto delle facoltà intellettuali, il quale consiste ora in una giovialità straordinaria, ora in un delirio generale accompagnato da loquacità da agitazione ed anche da furore. Sovente vi si aggiungono de' movimenti convulsivi e talvolta della paralisia. Il cervello diviene la sede d'una congestione da cui proviene la sonnolenza: il ventre si gonfia, de' segni d'infiammazione si manifestano, e la morte sopraggiunge dopo dodici a quindici ore. I vomitivi ministrati immediatamente sono i più opportuni di tutti i mezzi conosciuti per riparare a questa specie di avvelenamento; e quando si è in tal maniera espulsa la materia velenosa, giova prescrivere delle bevande acidulate col limone o coll'aceto, che sembra essere un antidoto prezioso contro gli effetti dello stramonio.

Negl'individui che periscono per questa sorta di avvelenamento si trova lo stomaco rosso ed il cervello iniettato.

Quali che sieno gli effetti deleterî dello stramonio

e la gravità degli accidenti a' quali la sua ministrazione può dar luogo, si è cercato nulladimeno di far servire questa pianta al trattamento d'una moltitudine di malattie; e fin dall'anno 1763 Storck ne fece uso contro l'epilessia e l'alienazione mentale. Più tardi e nel nostro secolo essa è stata adoperata con successi varî, nelle neuralgie, nelle affezioni cerebrali croniche, in diverse neurosi. In generale la mania, l'epilessia, le neuralgie, gli spasmi del petto, de' bronchi, l'asma essenziale, le convulsioni isteriche, l'idrofobia, i reumatismi cronici, sono fino al presente le malattie contro le quali i pratici hanno ottenuto maggior successo dall'uso del pomo spinoso, che in oggi si trascura forse un poco troppo. Sopra 175 casi, ne' quali questo rimedio venne ministrato sotto diverse forme, il risultamento generale è stato la guarigione di 80, il miglioramento di 44 e la non-guarigione di 51. La maggior parte di queste affezioni erano delle alienazioni mentali, fra le quali si notavano delle manie di cui parecchie in conseguenza di parto, alcune melancolie, e delle demenze complicate o no da sintomi comuni a tutte le malattie cerebrali. (C)

Il modo di ministrazione dello stramonio è assai meno variato di quello di parecchî altri medicamenti. Se ne fa uso principalmente in *estratto*, in *tintura*, e talvolta se ne *fumano* le foglie alla foggia del tabacco. L'*estratto* che si prepara sia colle semenze, sia col sugo fresco delle foglie o solamente colla decozione delle foglie secche, si prescrive internamente alla dose d'un quarto o di una metà di grano o d'un grano intero, secondo l'età e la forza degl'infermi; si può giungere gradatamente fino ad otto grani e più per giorno, avendo cura di diminuirne la dose se si manifestano vertigini ed offuscamento della vista. Ordinariamente si preferisce per l'uso medico l'estratto che si ottiene dalle foglie della pianta, sebbene quello ricavato dalle sementi sia molto più attivo. La *tintura*, preparata con quattro once della pianta secca in quindici once d'alcool debole, può esser ministrata da quattordici fino a ventiquattro gocce. Le foglie secche dello stramonio possono esser fumate come quelle del tabacco; e l'esperienza ha dimostrato che siffatta maniera di adoperarle non è la meno efficace, e conviene soprattutto ne' casi d'asma essenziale. In simile circostanza si fa incominciare da una mezza pipa al giorno; poi si va gradatamente fino a due e tre pipe; ma di ordinario una pipa e mezza è sufficiente per le donne e per le persone che non hanno l'abitudine di fumare.

All'esterno s'impiega talvolta l'estratto di stramonio incorporato in una sostanza grassa per calmare le piaghe dolorose, le scottature, i dolori cagionati da un patereccio, le screpolature delle mammelle, i tumori emorroidali aperti, i dolori reumatici: lo si è adoperato egualmente su degli ulceri e de' carcinomi. Le foglie servono altresì a preparare de' cataplasmi o delle fomentazioni d'una efficacia ben riconosciuta ne' casi di reumatismi cronici e di neuralgie. Finalmente, la tintura fatta co' semi è utilissima per fregagioni alla dose di trentasei gocce fino ad una dramma.

(C) Lo svedese dott. Greding, i signori Begbie d'Edimburgo, Recamier, Trousseau, han raccolto moltissime osservazioni sull'uso dello stramonio nella cura dell'epilessia, dell'alienazione mentale, del reumatismo e di varie neuralgie. Questi due ultimi professori hanno da qualche tempo sostituito all'acetato di morfina l'estratto di datura stramonio nel trattamento, col metodo endermico, tanto della sciatica che di qualche altra neuralgia ribelle, perchè questo rimedio non presenta gl'inconvenienii dell'acetato di morfina. Ecco il modo di applicazione che si pratica all'*Hotel-Dieu* di Parigi. Dopo aver tolta l'epidermide dal sito opportuno colla pomata ammoniacale, si distendono due o tre grani di estratto su di una pezzolina fina doppiata della grandezza della piaga, e quindi su questa si applica quella faccia della compressina che ha dall'altra il rimedio: in questo modo la sua azione non si fa sentire che quando il pannolino è umettato, ciò che accade un quarto d'ora dopo.

Patogenesia dello Stramonio sull'uomo sano. — Vertigini come per ubbriachezza. — Vertigini con oscuramento degli occhî e cefalalgia. — Alienazione di mente. — Cefalalgia con battiti sul vertice. — Occhî fissi lagrimosi. — Occhî scintillanti. — Pupille dilatate insensibili. — Miopia. — Aberrazione della vista. — Paralisia delle palpebre. — Faccia gonfia. — Volto solcato di rughe profonde. — Balbuzie. — Paralisia della lingua. — Gonfiore della lingua. — Secchezza della bocca e mancanza di saliva. — Spuma alla bocca. — Deglutizione difficile per la secchezza delle fauci.

Sete violenta. — Orrore dell'acqua e de' liquidi. — Gli alimenti hanno un sapore di paglia e di terra. — Amarezza continua nella bocca.

Gonfiezza del basso ventre. — Sensazione d'affanno nella regione precordiale. — Mal di ventre con vomiti acquosi. — Costipazione ventrale.

Secrezione d'urina abolita. — Mestruazione più forte. — Suppressione di tutte le secrezioni ed escrezioni.

Granchî de' muscoli del petto ed asma che ne deriva. — Tremore delle membra. — Grande facilità di azione muscolare. — Accessi di granchî. — Convulsioni. — Corea. — Catalessia. — Eclampsia. — Rigidezza ed immobilità del corpo con intera conoscenza.

Febbre nervosa. — Freddo delle membra con brividio che percorre il corpo, e scosse delle parti isolate.

Idrofobia. — Melancolia. — Mania loquace. — Passaggio dalla lepidezza alla serietà. — Furore straordinario con grande sviluppo delle forze.

Antidoti. — Acidi vegetabili, tabacco, noce vomica.

(L'Editore.)

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie della nuca, del dosso e della spalla che si vedono sopra i muscoli superficiali di queste regioni, dopo averne tolta la pelle. (Tav. XXXIII, fig. 1; da TIEDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1, 1, 1 Bordo interno del muscolo trapezio. — 2, 2 Inserzione dello stesso muscolo alla scapola. — 3, 3 Muscolo sterno-mastoideo. — 4 Muscolo splenio. — 5 Muscolo angolare dell'omoplata. — 6 Scaleno posteriore. — 7, 7 Muscolo gran-dorsale. — 8 Muscolo romboide. — 9 Muscolo sotto-spinoso. — 10 Muscolo gran-rotondo. — 11 Muscolo piccolo-rotondo. — 12 Muscolo deltoide. — 13 Lunga porzione del muscolo tricipite brachiale. — 14 Porzione esterna del muscolo precedente. — 15 Arteria occipitale. — 16 Ramo occipitale propriamente detto. — 17 Ramo cervicale superficiale. — 18 Ramo dell'arteria cervicale ascendente che si distribuisce al muscolo trapezio. — 19, 19 Ramoscelli dell'arteria precedente che si distribuiscono ai muscoli angolare dell'omoplata e scaleno posteriore. — 20, 20, 20 Rami dell'arteria cervicale superficiale. — 21 Rami delle arterie scapolare trasversa ed acromiale. — 22, 22 Ramoscelli dell'arteria scapolare posteriore destinati ai muscoli trapezio e gran-dorsale ed alla pelle. — 23, 23, 23 Rami delle arterie intercostali destinati al muscolo gran-dorsale ed alla pelle. — 24, 24 Rami dorsali delle arterie intercostali. — 25 Ramo dell'arteria scapolare trasversa destinato all'acromion. — 26 Arteria circonflessa della spalla. — 27 Ramo dell'arteria precedente pe' muscoli sotto-spinoso e deltoide. — 28 Ramo della stessa arteria pel muscolo gran-dorsale. — 29 Ramo pel muscolo gran-rotondo. — 30 Ramo circonflesso profondo. — 31, 31, 31 Rami dell'arteria circonflessa posteriore dell'omero che si distribuiscono ai muscoli deltoide e tricipite.

Arterie della parte posteriore profonda del collo e della spalla. (Tav. XXXIII, f. 2. da TIEDEMANN.)

Spiegazione della figura.

1 Muscolo trapezio tagliato e rovesciato. — 2 Inserzione del medesimo all'occipitale. — 3 Muscolo gran-dorsale tagliato e rovesciato. — 4 Muscolo sterno-mastoideo. — 5, 6, Muscolo romboide tagliato. — 7 Muscolo angolare dell'omoplata. — 8, 9 Muscolo splenio. — 10, 11 Piccolo-dentato posteriore e superiore. — 12 Aponevrosi de' muscoli delle grondaie vertebrali. — 13 Muscoli intercostali esterni. — 14 Muscolo gran-dentato. — 15 Muscolo sopra-spinoso. — 16 Origine del muscolo sotto-spinoso tagliata. — 17 Origine del muscolo deltoide tagliata. — 18 Muscolo deltoide rovesciato in basso. — 19 Muscolo piccolo-rotondo. — 20 Muscolo gran-rotondo. — 21 Lunga porzione del muscolo tricipite. — 22 Porzione esterna dello stesso muscolo. — 23 Arteria occipitale. — 24 Arteria cervicale superficiale. — 25 Rami dell'arteria precedente pe'muscoli angolare dell'omoplata e splenio. — 26 Rami destinati al muscolo trapezio tagliati. — 27 Arteria trasversa del collo che passa tra i fasci del muscolo angolare dell'omoplata. — 28 Ramo che si porta verso la clavicola. — 29 Rami pel muscolo sopra-spinoso. — 30 Rami che si distribuiscono nel muscolo trapezio. — 31 Ramo che attraversa l'inserzione del muscolo trapezio e passa su la spina dell'omoplata. — 32 Arteria scapolare posteriore. — 33 Rami di quest'arteria che si distribuiscono al muscolo romboide ed al piccolo-dentato posteriore e superiore. — 34 Ramo discendente sotto la spalla per distribuirsi al muscolo sotto-scapolare. — 35 Rami che si portano al muscolo sotto-scapolare. — 36 Arteria scapolare trasversa. — 37 Ramo scapolare superficiale che attraversa il muscolo trapezio e manda delle ramificazioni alla pelle del moncone della spalla ed al muscolo deltoide. — 38 Ramo che passa per l'incavatura sopra-scapolare e si porta nella fossa sopra-spinosa. — 39 Rami della stessa arteria che si anastomizzano con l'arteria circonflessa scapolare. — 40 Tronco dell'arteria sotto-clavicolare. — 41 Rami dell'arteria circonflessa scapolare. — 42 Arteria circonflessa posteriore dell'omero. — 43 Rami dell'arteria precedente che si distribuiscono ai muscoli sotto-spinoso e piccolo-rotondo ed alla capsula dell'articolazione omero-scapolare. — 44 Rami destinati al periostio dell'omero. — 45 Rami che distribuisconsi al muscolo deltoide. — 46 Rami dell'arteria toracica lunga che vanno al muscolo gran-dentato. — 47 Ramo della medesima arteria che si distribuisce al muscolo gran-dorsale. — 48, 49 Rami posteriori delle arterie intercostali che si portano al muscolo gran-dorsale ed alla pelle. —

5o Ramoscelli delle arterie intercostali che si distribuiscono ai muscoli delle grondaie vertebrali ed attraversano l'aponevrosi che li ricopre per portarsi ai muscoli della regione dorsale superficiale.

DESCRIZIONE SOMMARIA DI ALCUNE DELLE PRINCIPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA. (A)

Arteria occipitale (15 *fig.* 1 e 23 *fig.* 2). Nasce dalla parte posteriore della carotide esterna, al di sotto della glandola parotide e dirimpetto all'arteria linguale o facciale, molto di rado dalla carotide interna, ed estendesi fino alla nuca. Sale da principio obliquamente in dietro, al di sotto del muscolo sterno-cleido-mastoideo; passa in seguito orizzontalmente, ad una grande profondità, fra l'apofisi trasversa dell'atlante e l'apofisi mastoide, dopo avere incrocicchiata la direzione della vena giugolare interna e del nervo pneuma-gastrico, al di sopra de' quali è situata; allora si ricurva sull'occipitale, ricoverta da' muscoli piccolo-complesso e splenio, sotto il cui bordo interno ella esce per divenire sotto-cutanea, e risalire serpeggiando sopra la parte posteriore della testa dove va a terminare. — Delle sue *branche profonde*, le une *superiori*, di piccolo calibro, si distribuiscono ai muscoli digastrico, sterno-cleido-mastoideo, stilo-ioideo, piccolo-complesso, traversale, piccolo-retto posteriore e laterale della testa, a' ganglì linfatici superiori del collo, e comunicano co' rami della cervicale profonda: una di esse, più distinta e più costante delle altre, è *l'arteria mastoidiana posteriore* che pel foro mastoidiano s'introduce nel cranio e perdesi nella porzione della dura-madre che tappezza le fosse posteriori e laterali del cranio. Le branche *profonde inferiori* discendono nella grossezza de' muscoli sterno-cleido-mastoideo, splenio e piccolo-complesso dove si anastomizzano co' rami delle arterie cervicale profonda, tiroidiana inferiore e vertebrale. — *Le branche sotto-cutanee* sono numerosissime: le *inferiori* perdonsi ne' muscoli della regione posteriore del collo e si estendono talvolta fin sopra il dorso: le *superiori* salgono serpeggiando lungo il tragitto della sutura lambdoide e si diramano negl'integumenti e nel muscolo occipitale, anastomizzandosi colla occipitale opposta, colla tempiale e colla auricolare posteriore.

Arteria cervicale traversa o scapolare posteriore (*Art. cervico-scapolare* Chauss.). È questa una grossa branca della succlavia, e nasce qualche volta dalla tiroidiana inferiore. Diretta trasversalmente in fuori, gira attorno a' muscoli scaleni, al di sopra de' nervi che formano il plesso brachiale, nello spazio triangolore che esiste tra i muscoli sterno-cleido-mastoideo e trapezio e la clavicola: allora si ricurva e scende obliquamente in dietro sotto i muscoli trapezio ed angolare; poi cangia di nuovo direzione e scende verticalmente sotto il muscolo romboide, lungo il bordo posteriore dell'omoplata, per terminare dividendosi accanto all'angolo inferiore di quest'osso.

Vicino alla sua origine quest'arteria manda parecchie branche le quali risalgono verticalmente e si diramano ne' muscoli scaleni. Un'altra più voluminosa e più superficiale è *l'arteria cervicale superficiale* (24, *fig.* 2): cammina questa serpeggiando da dentro in fuori e va a distribuirsi a' muscoli splenio e trapezio, al tessuto cellulare ed alla pelle della regione inferiore e laterale del collo; passando sotto l'angolare (27, *fig.* 2) manda in alto una branca che si gitta in questo muscolo e nel trapezio (25 e 26,) ed in basso parecchi rami che discendono sotto quest' ultimo muscolo fino al sopra-spinoso e si dividono egualmente tra l' uno e l'altro (29 e 30), comunicando colla scapolare superiore.

A livello del muscolo romboide l'arteria cervicale traversa si divide in due branche uguali, di cui una, ch'è l' *arteria scapolare posteriore* (32), segue il bordo posteriore dell' omoplata e si spande ne' muscoli sotto-scapolare, gran-dentato, romboide, piccolo-dentato posteriore e superiore, gran-dorsale e trapezio, e negl' integumenti del dorso; mentre l'altra si porta in fuori, sotto l'omoplata, ed è destinata ai muscoli gran-dentato e sotto-scapolare soltanto.

In alcuni soggetti l'arteria cervicale traversa proviene dall'ascellare, ed allora anzicchè passare al di sopra de' nervi del plesso bracciale striscia in uno degl' intervalli che lasciano fra loro.

Arteria circonflessa posteriore dell'omero (42 *fig.* 2.) Nasce dalla parte posteriore dell'ascellare, al di sotto della testa dell'omero. Diretta orizzontalmente in dietro, gira intorno all'omero, passa tra i muscoli sotto-scapolare e gran-rotondo e al dinanzi della lunga porzione del tricipite bracciale. Porge ad essi alcuni rami, poi si affonda sotto il deltoide e giunge alla parte esterna dell'omero. Allora se ne spiccano

(A) Questa *descrizione anatomica* è stata da noi aggiunta all'articolo originale. *(L'Editore)*

certi *rami superiori* (43) che risalgono per distribuirsi alla capsula omero-scapulare, ai muscoli piccolo-rotondo e sotto spinoso, ed alle fibre carnose del deltoide; altri rami *inferiori* (45) discendono nella grossezza di quest'ultimo fino al suo tendine. L'arteria stessa s'immerge nel muscolo medesimo e vi si perde in parecchie branche le quali comunicano con quelle della circonflessa anteriore.

La descrizione delle arterie acromiana, toracica lunga, ed intercostali trovasi a *pag.* 3 e seguenti di questo 2.° tomo.

OSTETRICIA.

POSIZIONI DEL FETO.

Seconda e terza posizioni del feto nel tempo del parto, disegnate sotto i nomi di posizione occipito cotiloidea dritta, e di posizione occipito-sacro-iliaca dritta. (Tavola XXXIII, fig. 3 e 4; da Maygrier.)

Seconda posizione della sommità della testa o posizione occipito-cotiloidea dritta. — In questa posizione, ch'è la più comune dopo la prima, la sutura sagittale trovasi diagonalmente situata nella direzione del diametro obliquo che si estende dalla cavità cotiloidea dritta alla sinfisi sacro-iliaca sinistra: la fontanella posteriore, come nella posizione occipito-cotiloidea sinistra, corrisponde in avanti e la fontanella anteriore in dietro. (Vedi la fig. 3). In tal caso il meccanismo del parto si opera rigorosamente come nella prima posizione, con questa differenza per altro che l'occipite, al momento dell'espulsione della testa del bambino a traverso le parti genitali esterne, si trova a dritta, come s'era trovato a sinistra nella prima.

In questa seconda posizione l'uscita delle spalle ed il compimento definitivo del parto accadono assolutamente nel modo istesso come nella prima, di cui si è trattato dettagliatamente a *pag.* 11 e *seg.* del tomo 1.° di quest'opera.

Terza posizione della sommità della testa o posizione sacro-iliaca dritta. — In questa posizione della testa, come vedesi nella fig. 4, l'occipite corrisponde alla sinfisi sacro-iliaca dritta e la fronte dietro la cavità cotiloidea sinistra. Quivi le superficie posteriori del fanciullo riguardano la parte posteriore e laterale dritta dell'utero, e le superficie anteriori la parte anteriore e laterale sinistra. I piedi, come nella prima e seconda posizione, sono diretti verso il fondo dell'utero.

Questa posizione non è così favorevole come le due prime, in quanto che la faccia è soggetta a volgersi in sopra, e la fronte a presentarsi sotto l'arcata del pube, per poco che la testa sia voluminosa; ciò che accade particolarmente ne' casi d'obliquità laterale dritta dell'utero, quando esiste qualche tumore o qualche briglia nella vagina dallo stesso lato, e finalmente in altri casi di simiglianti complicazioni.

Allorchè niuna di queste anomalie ha luogo, l'occipite, situato al davanti della sinfisi sacro-iliaca dritta, si affonda nel bacino lungo questa medesima sinfisi la quale, presentandogli una leggiera scanalatura o gronda, lo costringe ad eseguire un movimento di perno e girare verso il mezzo del sacro. Durante questo tempo, la fronte, sdrucciolando sul piano inclinato che le offre il lato anteriore e sinistro del bacino, si porta dietro la sinfisi del pube: in tal modo la fontanella anteriore trovasi situata nel mezzo dell'arcata, e la posteriore al di sopra della prominenza del sacro; ma ben presto la fontanella anteriore è forzata a risalire verso il pube, perchè l'occipite discende da dietro in avanti rotolando nella cavità formata dal sacro dal coccige e dal perineo. La fontanella posteriore comparisce allora nel basso della vulva: in questo momento il perineo, se non viene sostenuto, corre il più gran pericolo d'esser lacerato, essendo estremamente disteso dal contorno del capo che si manifesta e forma una gobba considerevole sotto gl'integumenti: fortunatamente la regione occipitale presenta ben presto al bordo del perineo un piano inclinato molto sdrucciolevole, sul quale questo bordo scorre e si ritira in dietro verso la base del cranio.

Immediatamente l'occipite si rigitta indietro e si contorna sul bordo del perineo, come lo ha fatto nelle due prime posizioni sul bordo inferiore della sinfisi. Questo rovesciamento permette alla fronte di discendere, ed alla faccia di disimpegnarsi dal di sotto del pube: ma perchè essa esca del tutto fa d'uopo che il mento descriva nel discendere una linea curva dalla parte la più elevata del pube fino al di sotto dell'arcata. La faccia, una volta uscita, si rivolge a misura verso la coscia sinistra; la spalla dritta sdrucciola, discende sul piano inclinato del sacro, del coccige e del perineo, esce dalla vulva e permette alla spalla sinistra di distrigarsi egualmente dal di sotto del pube.

*

TERAPEUTICA.

DEL GIUSQUIAMO.

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola XXXIII, fig. 5 il giusquiamo nero o comune rappresentato alla metà di sua grandezza, — 6 calice e pistillo, — 7 corolla aperta per far vedere gli stami, — 8 stame guardato pel dosso, — 9 antera vista di lato, — 10 taglio verticale d' un'ovaia, — 11 frutto con una parte del calice, — 12 frutto separato dal suo coperchio* a, — 13 *lo stesso tagliato orizzontalmente, — 14 una semenza, — 15 la stessa tagliata verticalmente; dalle* Lezioni di Medicina legale *del sig.* ORFILA.

Il Giusquiamo nero *(Hyosciamus niger L.)* appartiene alla *Pentandria Monogynia* di Linneo ed alla famiglia sospetta de' *Solani* di Iussieu. Questa pianta è notabile pel suo fogliame d'un verde pallido e livido, pel colore tristo e fosco de' suoi fiori, per l'odore forte ributtante e viroso che si esala da tutte le sue parti. Essa è comunissima in tutta l'Europa ove sembra che ami il bordo delle strade e dei campi, i siti sabbionosi ed inculti: cresce e prospera lunghesso le muraglie ed in mezzo alle macìe; e fiorisce in està. La sua radice, della grossezza di un dito, è fibrosa, fusiforme, crassa e bianchiccia. Il suo fusto, alto da diciotto pollici a due piedi, è cilindrico, ramificato nella sua parte superiore, tutto coperto di peli lunghetti e vischiosi. Le sue foglie sono dense, alterne e qualche volta opposte nel tempo istesso sul medesimo piede; esse sono grandi, ovali, acute, profondamente incise in acute lacinie, sessili, molli, pelose e viscose. I suoi fiori, d'un giallo sporco, sono venati di linee porporine; essi sono quasi privi di pedicello e riuniti nell'ascella delle foglie o disposti in lunghe spighe in cima del fusto, e tutti rivolti da uno stesso lato. Il calice (6) è monopetalo, campanulato, persistente, a cinque denti acuti grandi disgiunti, vischioso ed acuto nell'interno. La corolla (7) è imbutiforme obliqua ad irregolare; il suo tubo è cilindrico, più stretto del calice; il lembo è a cinque divisioni ineguali ed ottuse. Gli stami (8) nel numero di cinque, sono declinanti, appena sporgenti fuori della corolla, coi filetti vellosi. Le antere (9) sono ovali, a due divisioni di color porporino cupo. L'ovaia (10) è quasi globulosa, glabra, a due cellule, ciascuna delle quali contiene un grandissimo numero di piccoli uovicini attaccati a due trofospermi convessi ed applicati sul mezzo dello scompartimento: quest'ovaia è sormortata da una stimma semplice convessa e glandulosa. Il frutto (11) è una specie di capsula ovale ottusissima, inviluppata dal calice in ogni parte, e presenta due cellule che rinchiudono una gran quantità di piccoli semi reniformi (14 e 15) verdicci, punteggiati, irregolari; essa apresi per una specie di opercolo o coperchio (12, *a*) situato nella di lei parte superiore, a guisa delle scatole da saponetto; carattere che distingue il genere *Giusquiamo* da tutte le altre piante della famiglia de' Solani.

L'aspetto tristo ed in certo modo ributtante del giusquiamo comune, il suo odore viroso e nauseante, sembrano annunziare anticipatamente la natura deleteria di cui son dotate tutte le parti di questa pianta la quale, sebbene serva esclusivamente di nutrimento ad una specie di cimice fetidissima, *(Cimex hyosciami*, L*)*, fa perire la più gran parte degl'insetti, è funesta alle oche, a tutti i gallinacei, a molti uccelli; è mortale pei pesci, ed in alcune circostanze può divenire un veleno formidabile per la specie umana. Talvolta in fatti le radici di questa solanea, che hanno una certa somiglianza con quelle delle pastinache e della cicoria, hanno dato luogo ad equivoci spiacevolissimi di cui crediamo utile riportare alcuni esempî tolti da autori accreditati.

A Castel-Nuovo-del Rodano, sette persone furono avvelenate dal giusquiamo, ma niuna di esse morì. Gl'infermi, che provavano una stupidezza particolare, una dilatazione di pupilla, furono trattati col latte, colla limonea e più tardi con l'aceto: coloro che vomitarono furono sollevati più prontamente che gli altri *(Giorn. gener. di Med.*, t. 106, p. 169.)

Si legge nelle *Transazioni filosofiche*, t. XL, p. 446, che nove persone di differenti età, fra le quali trovavasi una donna incinta, avendo mangiato delle radici di giusquiamo cotte nel brodo, credendole pastinache, furono tutte prese da convulsioni accompagnate da storcimento della bocca e delle membra, da riso sardonico, da furore violento; alcune di esse si trovarono prive della parola. Nondimeno tutte furono guarite; ma dopo la diminuzione de' sintomi, gli oggetti sembravano loro per qualche tempo doppî ed in seguito tinti di colore scarlatto.

Wepfer *(Cicutæ aquaticæ historia et noxæ*, pag. 230) riferisce che un convento tutto intero fu avvelenato da due radici di giusquiamo confuse per errore con quelle della cicoria selvaggia preparate per la colezione de' religiosi. Un ardore estremo alla lingua, alle labbra, alle fauci, de' vivi dolori alla

regione iliaca ed in tutte le articolazioni, delle vertigini, un delirio bizzarro, l'alterazione della vista, furono i principali fenomeni che coloro provarono; ed in quel monaco che avea mangiato in maggiore quantità di questo piatto funesto, la facoltà visuale restò indebolita a tal punto ch'egli non distingueva più gli oggetti senza l'aiuto degli occhiali, di cui fino a quel giorno non avea giammai avuto bisogno di far uso. Tutti que'religiosi furono guariti per mezzo dell'acqua distillata di ginepro.

Un uomo e sua moglie, ingannati dalla dolcezza delle radici di giusquiamo nero, provarono, dopo averne mangiato, della difficoltà d'inghiottire, poscia divennero frenetici e stupidi. Questi sintomi si dissiparono spontaneamente. Lindern ha osservato una simile imprudenza esser seguita da gesti stravaganti, da delirio, da sonno con russo e finalmente dalla morte. (Vicat.)

Parecchî contadini, a relazione di Simone Pauli, morirono in conseguenza di cotale avvelenamento. Murray riferisce l'istoria d'un domestico che avendo preso delle radici di giusquiamo per quelle di pastinache, ne mangiò due crude. Dopo i fenomeni ordinarî di bruciore alla gola, di delirio, di ottusità della vista, che vennero calmati dalle bevande acetose, l'infermo si trovò nel dì seguente coperto di macchie e di vescichette cancrenose, e finalmente una diarrea abbondante compì la di lui guarigione.

Le radici del giusquiamo non sono le sole che producano di simili accidenti: le sue foglie non sembrano meno pericolose, ed i fatti che lo provano trovansi registrati in assai gran numero nelle opere mediche. Un cocchiere, avendo mangiato in insalata delle foglie di questa pianta ch'egli prese per quelle di smirnio (*Leontodon taraxacon*, L.), ebbe qualche tempo dopo la testa imbarazzata, la vista turbata, un fortissimo intirizzamento nelle braccia e nelle gambe, una debolezza estrema, che non gli permisero più di sostenersi. Gli si fè bere del latte in quantità ed a poco a poco si ristabilì. (*Giorn. di Medic.*, anno 1756, p. 113.) Sette persone, delle quali si può leggere la storia nel tomo 47 delle *Transazioni filosofiche*, provarono la maggior parte degli accidenti che ora abbiamo indicati, e si osservò in una donna ch'era del numero degl'individui avvelenati, un gonfiore ed una rigidezza notabili delle mani.

I semi di questa pianta determinano degli accidenti spiacevoli al pari delle altre sue parti. Un uomo cadde nel delirio per averne preso due dramme invece di sementi di aneto a fine di calmare una violenta colica: un emetico lo ristabilì prontamente. Un altro individuo, avendone preso venticinque grani solamente per conciliarsi il sonno, provò immediatamente una estrema stanchezza, de' dolori di viscere accompagnati da convulsioni e da stupore; il polso era piccolo e la sensibilità quasi abolita.

Si citano parecchî esempî di accidenti non meno gravi cagionati dalla decozione di giusquiamo nero ministrata in cristeo; e più di una volta si sono osservati de'sintomi di avvelenamento dopo la ministrazione dell'estratto di questa pianta preso nella stessa maniera. Foderé, nel suo *Trattato di medicina legale*, t. IV, p. 25, riporta l'osservazione di una dama affetta da un'ulcera nell'utero, che avendo preso un cristiere colla decozione di guisquiamo nero provò un rossore estremo alla faccia, impedimento nella parola, uno stato di torpore con perdita di movimento nel braccio dritto, nella gamba e nella coscia dello stesso lato, sonnolenza, molta molestia nella respirazione e nelle funzioni intellettuali, finalmente quasi tutti i sintomi che caratterizzano un attacco di apoplessia: questi accidenti vennero combattuti coll'ossicrato, e l'inferma si ristabilì perfettamente.

Le esalazioni del giusquiamo sono benanche pericolose. Gardane riferisce che alcuni uomini che dormivano in un granaio, in cui erano state sparse in diversi siti delle radici di giusquiamo nero per allontanarne i sorci, si risvegliarono affetti da stupore e da cefalalgia. L'uno di essi soffrì de'vomiti ed una emorragia nasale abbondante. Nelle *Efemeridi de'curiosi della natura* si leggono due altri casi ne'quali le emanazioni del giusquiamo nero non furono meno perniciose.

Queste diverse osservazioni, di cui ci sarebbe stato facilissimo moltiplicare il numero, non possono lasciare alcun dubbio su le proprietà eminentemente deleterie di questa pianta. Non si saprebbe adunque adoperare abbastanza di attenzione per evitare gli errori che possono essere seguiti da sì spiacevoli risultamenti; errori per altro tanto più sorprendenti in quanto che l'odore nauseoso e ributtante permette di distinguere queste radici da quelle della pastinaca e della cicoria, colle quali sembra nondimeno che sieno state ben sovente confuse. Quattordici esperienze, fatte sopra de'cani dal signor Orfila, confermano ancora ciò che noi abbiamo detto su' funesti effetti del giusquiamo; e da questi fatti tossicologici possiamo tirare le conclusioni seguenti.

1.° Che il *sugo* e la *decozione* del giusquiamo nero in *piena vegetazione* determinano degli accidenti gravi quando vengono introdotti nello stomaco, ma

che i loro effetti sono minori se si adopera la pianta nel principio della primavera. 2° Che il sugo delle foglie è meno attivo. 3° Che l'estratto acquoso, preparato col far evaporare al bagno-maria il sugo della pianta fresca in piena vegetazione, gode presso a poco delle medesime proprietà velenose del sugo, mentrechè esso è incomparabilmente meno attivo quando lo si è ottenuto mediante la decozione della pianta poco sviluppata o troppo disseccata; ciò che spiega perchè taluni estratti di giusquiamo che trovansi nel commercio non sono dotati di alcuna virtù. 4° Che queste preparazioni agiscono a un di presso nello stesso modo, sia che vengano applicate sul tessuto cellulare, sia che s'introducano nello stomaco, sia finalmente che vengano iniettate nelle vene: in quest'ultimo caso ne bisogna una quantità maggiore per produrre la morte. 5° Ch'esse sono assorbite e portate nel torrente della circolazione, e che esercitano una tale azione notabile sul sistema nervoso che può essere paragonata ad un'alienazione mentale cui succede una stupefazione rimarchevole. 6° Ch'esse non determinano affatto l'infiammazione de' tessuti dello stomaco. 7° Finalmente ch'esse, a quel che sembra, agiscono sull'uomo come su' cani. Secondo il signor Flourens, il giusquiamo produce una effusione sanguigna su'lobi cerebrali, al pari dell'oppio. (Orfila *Tossicologia generale.*)

L'avvelenamento prodotto da una qualunque parte di questa pianta, che dev'essere noverata fra i veleni narcotico-acri, presenta i principali sintomi che sono determinati dalla belladonna. (Vedi pag. 86, t. 1°). Quindi vi sono vertigini, delirio, gesti bizzarri, alterazione notabile della vista con dilatazione della pupilla, convulsioni, talvolta enfiagione della faccia, storcimento della bocca, afonia, trismo, rigidezza delle membra, ecc., ecc. La prima cosa da farsi in tali casi si è di ministrare de' potenti emetici per provocare il vomito, che sovente ha luogo per la sola azione della pianta. La dose allora, come in tutte le volte che si tratta di neutralizzare l'effetto de' narcotici, dev'essere portata molto al di là di quella che si prescrive ordinariamente: si daranno per esempio cinque o sei grani di tartrato antimoniato di potassa (tartaro emetico), o quindici a diciotto grani di solfato di zinco; alle volte ne bisogna maggior quantità, imperciocchè in un caso d'avvelenamento riferito nel *Giornale generale di medicina* t. 88, p. 220, fu d'uopo impiegare per promovere il vomito nell'infermo 36 grani di tartaro emetico, 48 di solfato di zinco, 20 di solfato di rame, e 3 dramme d'ipecacuana, tanto lo stomaco era intormentito. Si prescriveranno poscia delle bevande acidulate col sugo di limone o di berbero, coll'aceto, coll'agresto, con l'acido ossalico, facendone prendere de'bicchieri pieni in ogni dieci minuti: gli sperimenti del sig. Orfila, de' quali riportiamo quì i soli risultamenti, hanno provato che la ministrazione degli acidi prima dell'espulsione del veleno era nocevole anzichè utile. Si potrà egualmente aver ricorso, unitamente agli acidi, ad una infusione calda di caffè: se l'individuo è d'una costituzione pletorica sarà conveniente praticare un salasso dalla giugulare subito che il veleno sarà stato rigettato. Si terrà l'infermo ben caldo: gli si stropicceranno le gambe ed i piedi con una ruvida spazzola, e se si sospetta che la materia velenosa si trovi nell'intestino crasso si ordinerà con vantaggio uno o due cristieri purgativi.

L'osservazione seguente estratta dal *Giornale di medicina* di Corvisart e Leroux, anno 1813, e riportato in quell'opera dal dott. Choquet, può essere considerata come un modello della condotta che dee tenere il medico quand'è chiamato per prestare dei soccorsi in un caso d'avvelenamento col giusquiamo. Due militari, Baudouin e Laudet, mangiarono con piacere, nel dì 12 agosto a nove ore del mattino, de' teneri germogli di giusquiamo nero cotti nell'olio d'olive. Ben presto la terra parve fuggire sotto i loro passi: il loro aspetto divenne stupido, la loro lingua si paralizzò e le loro membra si assiderarono. Il sig. Choquet, medico di Puerto-Réal presso Cadice, fu chiamato lo stesso giorno due ore dopo mezzodì, e li trovò che aveano gli occhî feroci, la pupilla molto dilatata, lo sguardo fisso e stupidito, la respirazione difficile, il polso piccolo ed intermittente: vi era in oltre afonia, trismo, riso sardonico, perdita di senso, determinazioni viziose delle funzioni dell'intelletto che unite alla sonnolenza rendevano quegl'infermi tifomaniaci: le estremità erano fredde, le membra addominali paralizzate, le membra toraciche agitate da movimenti convulsivi: a tutti questi sintomi allarmanti si aggiungeva benanche la carfologia. Il sig. Choquet, dopo aver vinto il ristringimento delle mascelle, fece prendere a ciascuno dei malati la metà d'una soluzione di dieci grani di tartrato di potassa antimoniato in un litro d'acqua. Laudet vomitò un'assai grande quantità di liquido nel quale fu facile distinguere le parti d'una pianta alterate dalla cozione. Si continuò l'uso dell'acqua emetizzata e si ministrarono de' cristieri purgativi i quali provocarono in quest'infermo de' vomiti e delle abbondanti evacuazioni alvine. Lo stato di mania con delirio senza furore in cui trovavasi Baudouin

lo rendea poco docile: egli prese molto minore quantità di soluzione emetica, e perciò non ebbe che delle leggiere evacuazioni. Si fè succedere a questi mezzi terapeutici la ministrazione dell'aceto ad alta dose, e si praticarono delle fregagioni secche su tutta la superficie del corpo, particolarmente sul basso-ventre. A dieci ore della sera Laudet provava di già un miglioramento sensibile: il suo delirio era cessato, la difficoltà di respirare era minore; egli era svegliato, avea ricuperato una parte del suo calore naturale, il sentimento e la parola. Gli altri sintomi non erano che leggermente diminuiti. La paralisia di Baudouin e la di lui sonnolenza si erano altresì alquanto scemate; ma pareva che gli altri sintomi si fossero esasperati, e la di lui follia essendo estrema, era molto difficile a ritenerlo. Il sig. Choquet fece continuare l'uso dell'aceto, i clistieri purgativi e le fregagioni durante la notte del 12 al 13. Il giorno 13 a sette ore del mattino Laudet si serviva con facilità delle sue membra: egli avea il polso perfettamente sviluppato ed il ventre libero: godeva di tutte le sue facoltà intellettuali: risentiva solamente un poco di cefalalgia sopra-orbitale, effetto della cattiva disposizione de' suoi organi digestivi. Una dieta severa e l'uso d'una limonea vegetabile la vinsero ben presto. Baudouin che avea tentato di fuggire durante la notte, era stato arrestato dalla guardia dell'ospedale, e siccome egli se lo rammentava confusamente, il suo delirio si raggirava essenzialmente sopra l'assassinio, la deserzione, le baionette ed il consiglio di guerra: il suo polso era acceleratissimo ma più regolare e meno ristretto che nella giornata del 12. Egli conservava lo sguardo fisso, l'occhio fiero, ed il ventre era estremamente duro e teso. Giudicando che questi accidenti aveano sì lunga durata perchè l'infermo non aveva avuto che delle leggiere evacuazioni, gli si ministrò una dose di 60 grani di polvere purgante sotto forma di bolo. Questo drastico unito alla continuazione de'cristieri purgativi provocò parecchie sedute. Verso il mezzodì il polso si era considerabilmente elevato: la respirazione era diventata grande, ed un sudore abbondante che fu immediatamente seguito dal rilassamento del ventre venne a terminare quest'utile crisi: finalmente a quattr'ore della sera Baudouin trovavasi quasi tanto bene quanto il suo camerata: egli avea ricuperato egualmente l'uso delle sue facoltà, la parola, il senso ed il moto. Due giorni di dieta e l'uso d'una limonea vegetabile sono stati poscia sufficienti per mettere que' due militari nello stato d'andare a riprendere il loro servizio.

Al pari di un gran numero di sostanze vegetabili medicamentose, il giusquiamo in questi ultimi tempi è stato sottoposto all'analisi chimica, ed oltre dell'acido gallico, d'un poco di resina, della mucilagine e di alcuni sali, Brandes pretende avervi scoperto un principio particolare ch'egli chiama *giusquiamina*: egli dice averlo ottenuto precipitando la decozione di giusquiamo per mezzo d'un alcali, lavando in seguito il precipitato e trattandolo coll'alcool. Questo alcaloide che esiste in tutta la pianta e che non è stato ancora trovato in Francia, si cristallizza, secondo quel chimico, in lunghi prismi, ha un sapore molto forte, e forma de'sali cristallizzabili cogli acidi solforico e nitrico. I semi di questa pianta contengono, indipendentemente dall'olio grasso, di cui gli Egiziani fanno uso per l'illuminazione, anche un poco d'olio essenziale.

Il giusquiamo esercita un'influenza troppo notabile sopra l'encefalo, sul sistema nervoso e su tutta la nostra organizzazione in generale perchè il suo uso, sia internamente sia all'esterno, non sia stato frequentemente sperimentato in medicina. Questa pianta è stata considerata da' pratici in un tempo stesso come eccitante e come narcotica; ed è per questa maniera di agire che le sono state attribuite a vicenda delle proprietà sedative, anodina, antispasmodica, *antimaniaca*, risolutiva, ripercussiva, ed altri effetti contraddittorî. Stoërk nel 1762, ed alcuni altri dopo di lui, l'hanno ministrata internamente nella manìa, ne' movimenti convulsivi del cuore e delle membra, nell'epilessia, nella ipocondria (Frank); nella paralisia e nello scirro (Gilibert); nel reumatismo e nella gotta; nel tic doloroso della faccia; nella colica saturnina (Stoll), nel principio delle infiammazioni per dissiparle o farle abortire. È stata altresì raccomandata in alcune emorragie, senza dubbio secondo Foresto e Stork che l'aveano già adoperata in questi casi. Il dott. Hartz (*Biblioteca Germanica*, t. VI, p. 240) l'ha prescritta specialmente in quelle che dipendono da un eccesso di irritabilità e da uno stato più o meno spasmodico, come sono per esempio molte emottisie; egli prescrive allora una infusione di foglie fresche di giusquiamo in quattro volte il loro peso d'olio d'olive, e ne fa prendere un cucchiaio da caffè mischiato con due d'olio di mandorle dolci. I sputi sanguigni si arrestano dopo le prime dosi, malgrado le leggiere vertigini che provano talvolta gl'infermi. (*Dizion. univ. di Mat. med. e di Terap. gen.*) Il giusquiamo è stato innoltre preconizzato contro la tisichezza polmonare, le affezioni spasmodiche convulsive, le tossi

secche nervose, la tosse ferina o *coqueluche*, l'asma, le convulsioni; in parecchî casi di *crup* astenico, nel tetano, nel tremore delle membra (*Barbier*). Finalmente lo si è ministrato nelle più gran parte delle circostanze che richiedono l'uso dell'oppio: taluni pratici lo preferiscono anzi a quest'ultimo medicamento, perchè è meno nauseante e non ha, come questo, l'inconveniente di sospendere le evacuazioni alvine le quali al contrario ne vengono sovente accresciute: ma quando si vuole conciliare il sonno fa d'uopo, giusta l'osservazione del sig. Fouquier, prescrivere il giusquiamo a dose doppia ed anche tripla dell'oppio.

All'esterno, il giusquiamo nero esercita, come sedativo, degli effetti non dubbî su l'economia animale. Le sue foglie applicate sulla testa, quand'esse sono ancora fresche, alleviano i dolori nervosi dipendenti dalla soverchia tensione del pericranio. Cotte nell'acqua, nel latte o nell'aceto, esse hanno qualche volte calmato de' vivi dolori artritici e reumatici, han risoluto de' tumori scirrosi, gottosi, degl'ingorghi lattei: la loro decozione calda non è stata meno utile in alcuni casi di storcilature e di contusioni. Tournefort (*Storia delle piante de' dintorni di Parigi*) consiglia come mezzo per guarire i geloni di esporre le parti che ne sono affette al fumo che producono le semenze di questa pianta gittate su dei carboni ardenti. In alcuni paesi si raccomanda, ed è questo un rimedio popolare, di ricevere per cinque o sei minuti, sera e mattina, questo fumo nella bocca per calmare il dolore di denti; si avverte nondimeno che questa specie di medicatura non è affatto senza pericolo, imperciocchè si è osservato che queste fumigazioni han causato talvolta il delirio, il narcotismo, de' vomiti ed altri accidenti più gravi dell'odontalgia, pel trattamente della quale è stato talvolta adoperato benanche l'olio che si estrae dalle sementi del giusquiamo. Si pretende di aver fatto cessare delle lunghe ed ostinate vigilie facendo con quest'olio istesso delle fregagioni sulle tempia. Si citano alcuni buoni risultamenti dall'uso del giusquiamo nella cateratta incipiente, e nel caso d'iritide sopravvenuta in seguito dell'operazione della cateratta.

Ma si sono troppo esagerate le proprietà medicamentose di questa pianta: pare anche, giusta i diversi sperimenti fatti per accertarsene, che i vantaggi che si ottengono dall'uso di essa sono stati quasi sempre contrabilanciati dagl'inconvenienti che ne han seguito la ministrazione. Del resto, egli è molto probabile che nelle circostanze in cui l'estratto di giusquiamo ha potuto esser utile si sarebbero ottenuti gli stessi risultamenti adoperado l'oppio, del quale è assai meglio conosciuto il modo di prescrizione. L'esperienza nondimeno permette d'accordare a questa pianta qualche azione sul sistema linfatico, e di riguardarla con Frank come utile in certi casi di nevralgie e di nevrosi: finalmente la dilatazione della pupilla essendo uno de'sintomi ordinarî dell'avvelenamento ch'essa produce, il suo estratto può essere adoperato con buon successo per preparare gli occhi all'operazione della cateratta e rendere più facile l'estrazione del cristallino. (B)

(Sarà continuato.)

(B) Il giusquiamo godendo, al pari della belladonna, la proprietà di dilatare la pupilla, può essere con vantaggio adoperato per ridurre le ernie incarcerate: ed in fatti parecchie esperienze fatte da' nostri valenti professori e che trovansi registrate nell' *Osservatore medico* provano l'efficacia di questo metodo, sia che il giusquiamo fosse stato impiegato sotto forma di cataplasma, sia di pomata; il successo n'è stato sempre felice.

Patogenesia del giusquiamo nero sull'uomo sano.—Vertigini come per ubbriachezza.— Vertigini con oscuramento della vista.— Mania stupida. — Stupidezza. — Cefalalgia frontale.— Contrazione spasmodica delle pupille. — Strabismo.— Diplopia.— Nictalopia.— Amaurosi incipiente.

Stringimento delle fauci con impossibilità d'inghiottire. — Singhiozzo.— Vomito di sangue.— Granchî di stomaco. — Granchî periodici nella regione precordiale alleviati pel vomito.— Granchî nel basso ventre somiglianti alla colica.

Metrorragia. — Granchî delle donne gravide e delle puerpere.

Tosse notturna spasmodica.— Pneumonia nervosa.— Tisichezza incipiente.— Malattie del cuore.

Granchî ne' polpacci e nella regione posteriore delle cosce.— Convulsioni. — Accessi epilettici. — Paralisia. — Apoplessia.— Grande languore e debolezza.— Vigilia.— Carfologia.— Febbre nervosa.— Melancolia.— Idrofobia. — Isterismo.

Gli antidoti omiopatici del giusquiamo sono la canfora e la belladonna. *(L'Editore.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

DEL GIUSQUIAMO.

(continuazione.)

Si può ministrare il giusquiamo in *polvere*, in *infusione*, in *decozione*; se ne può anche prescrivere il *succo depurato*, e specialmente l'*estratto* che si ottiene da questo medesimo succo e che è molto più attivo di quello preparato con le foglie o le radici di questa pianta; ma il più energico, secondo Buechner (*Bullettino delle scienze mediche*, Férussac, t. X, p. 303) lo forniscono le semenze. La dose di questo estratto è di uno a due grani, secondo Cullen; e non è che alla dose di otto o dieci grani che suol produrre degli accidenti; in più grande quantità, esso diviene lassativo; ciò che distingue essenzialmente il suo effetto da quello dell'oppio il quale costipa. In generale per ottenere di buoni risultamenti dall'uso dello estratto di giusquiamo, bisogna che sia ben preparato, altrimenti questo rimedio è presso a poco inerte; ciò che spiega la mancanza di successi e le differenze d'azioni di cui parlano gli autori che l'hanno adoperato. La polvere, alla quale si ricorre di rado, si prescrive da due, sei, otto grani fino a venticinque nel corso delle ventiquattr'ore. La decozione delle foglie cotte nell'acqua, nell'aceto o nel latte, può essere impiegata sotto forma di cataplasmi, di fomentazioni o di bagnuoli.

Il giusquiamo nero entra nella composizione del *balsamo tranquillo*, dell'*unguento populeon*, ed in parecchie altre preparazioni farmaceutiche. Si assicura che le sue semenze ingrassano i cavalli se se ne mettono delle piccole dosi nella loro avena, ciò che fanno i sensali di cavalli, secondo Bulliard (*Piante velenose*, 278); ma questa grassezza non è durevole, e sopravvengono sovente delle malattie le quali li fanno del tutto deteriorare. Certi animali, come le capre, le vacche, le pecore, amano molto questa pianta di cui si pascono impunemente: essa è anche molto ricercata dai porci.

Un'altra specie dello stesso genere, il giusquiamo bianco (*Hyoscyamus albus*, L.), gode delle medesime proprietà medicinali e non è meno pericoloso del nero, imperocchè alla dose di venticinque grani produce la sonnolenza, delle convulsioni, de'tremori di tendini, l'insensibilità. In un altro caso l'uso di esso è stato seguito dall'impossibilità d'inghiottire, dall'estinzione della voce e dall'alienazione di spirito.

Fodéré (*Trattato di medicina legale*, t. IV, p. 23) riporta il fatto seguente: « Nel mese d'Aprile 1792, fu portata per equivoco a bordo della corvetta francese la *Sardine* una grande quantità di giusquiamo che i marinai aveano colta in una delle isole di Sapienza in Morea ove trovavasi il bastimento. Se ne mise una porzione nella caldaia dei marinari, ed il rimanente in quella di alcuni maestri dell'equipaggio. A quattr'ore tutta la gente desinò: non si tardò molto a provare delle vertigini, de'vomiti, delle convulsioni, delle coliche e delle sedute copiose, che colpendo tutto l'equipaggio determinarono a tirare de' colpi di cannone ed a fare tutti i segnali d'uso per richiamare i navicelli. Il medico del bordo, avendo osservato il secondo cannoniere che facea mille smorfie e delle contorsioni molto analoghe alla danza di San-Guido, si fece portare la pianta di cui si erano serviti e riconobbe il giusquiamo bianco. Egli sostenne ed aiutò le evacuazioni per sopra e per basso e poscia adoperò le bevande inacetate. Coloro che non ebbero delle evacuazioni rimasero per qualche tempo in uno stato infermiccio ed ebbero una lunghissima convalescenza: gli altri si ristabilirono ben presto. Bisognò nondimeno unire gli antispasmodici i più possenti ai rimedî evacuanti perchè l'infermo citato ricuperasse interamente la salute.

Tutto quello che abbiamo detto di sopra pel giusquiamo nero deve dunque, sotto questo doppio rapporto, riferirsi a quest'altra specie, che è annuale e trovasi in abbondanza nelle provincie meridionali della Francia, in Italia, in Grecia, nel Levante, sul bordo delle strade e ne' luoghi incolti. Il suo fusto è alto un piede ed anche più, è poco ramoso, fogliato in tutta la sua lunghezza, molto peloso, egualmente che il calice e le foglie. Queste sono ovali, alterne, tutte peziolate; le inferiori sinuose ed angolose; le superiori interissime. I fiori sono bianchicci, sessili, solitarî nelle ascelle delle foglie superiori, e disposti in una lunga spiga rivolta da un lato.

Gli antichi che riguardavano il giusquiamo bianco come meno irritante del nero lo prescrivevano a preferenza di quest'ultimo contro la gotta, la tosse, le emorragie ed i dolori in generale: essi lo faceano sovente entrare ne'collirî. Non può dirsi lo stesso

de' moderni che hanno sempre fatto uso più particolarmente del giusquiamo nero. Sauvages e parecchî autorî non per tanto citano varî esempî di cateratte dissipate per mezzo del giusquiamo bianco. Si è anche adoperato in medicina il giusquiamo dorato (*Hyosc. aureus*) ed il giusquiamo di Scopoli (*Hyosc. Scopolia*, Wild).

Al pari de' giusquiami nero e bianco, queste due ultime specie sono velenose, ed i cani ai quali si è fatto prendere un decotto di radice d'*hyosciamus aureus* hanno provato tremori e debolezza nelle gambe. Si è osservato in oltre che i più vecchî di questi animali morivano dopo essere stati cinque o sei giorni senza voler mangiare nè bere, mentrechè i cani giovani al contrario beveano molto, non mangiavano quasi nulla, ed in capo ad otto o dieci giorni tornavano sani.

Le sementi del giusquiamo bianco sono uno degl'ingredienti del *filonio romano*, specie d'elettuario inusitato oggidì, e della *massa pillolare di cinoglossa*, i di cui buoni effetti come calmante sono piuttosto dovuti all'oppio ch'essa contiene anzichè alla piccola quantità di giusquiamo bianco che entra nella di lei composizione.

Si prepara in Arabia con l'infusione delle semenze abbrustolate dell'*Hyosciamus datora* di Forskal una bevanda che taluni popoli dell'Asia orientale bevono con delizia. In Egitto, ove questi semi portano il nome di *birz-bind*, vengono dati sovente ai fanciulli come calmanti. Gli uomini ne prendono per procurarsi quel leggiero delirio, que' vaneggiamenti insensibili, quell'oblio momentaneo di se stesso, che piacciono tanto agli Orientali e ch'essi cercano frequentemente di provocare per mezzo di altre sostanze, come sono l'oppio, la malaca ecc. Le radici di questa pianta, molto ricercate dai capi arabi della Tebaide, passano anche per esercitare su lo spirito di coloro che se ne servono un'azione assai più potente delle sue sementi, imperciocchè, secondo la testimonianza di parecchî viaggiatori, esse cagionano un delirio che si prolunga per varî giorni, senza produrre alcuno accidente spiacevole.

PATOLOGIA.

MALATTIE DELLE OSSA.

Osservazioni riguardanti due singolari Osteofiti. (Tav. XXXIV, fig. 1,2,3,4; dal sig. DELLE CHIAJE.)

Articolo aggiunto.

Riproduciamo con vero piacere e fedelmente, sicuri di far cosa grata a' nostri leggitori, questo interessante articolo del ch. prof. sig. Delle Chiaje su due singolari vegetazioni ossee osservate in due individui che morirono appunto di siffatte malattie nel nostro Ospedale degl'Incurabili. Le figure che l'accompagnano sono conformi ai pezzi patologici che si conservano nel Gabinetto anatomico.

Spiegazione delle figure.

La *fig.* 1. espone il mezzo busto del giovine affetto dall'*osteofito milleporico* il quale è indicato dal tumore fungoso (*a*) ch'elevasi sull'anteriore parte del capo, avendone altro piccolo (*b*) nel principio dell'omero destro.

La *fig.* 2. rappresenta il teschio da cui surse l'accennato osteofito, veduto per la faccia laterale, dove osservansi i punti di sfibramento (*a*, *c*), quelli di consumo (*d*,*e*), e la osteoporosi (*i*). Atteso che in questa tavola manca lo spazio, daremo nella seguente la figura dello stesso teschio veduto anteriormente.

La *fig.* 3. dinota il femore affetto dall'*osteofito echinato;* e la *fig.* 4 un suo pezzo isolato per farne vedere un gruppo di fibre ossee di aumentata grandezza.

§ I. *Nozioni preliminari.*

» Prima del cel. Lobstein le vegetazioni ossee erano confuse colle esostosi, ossia co'tumori delle ossa, e sono da lui dette iperostosi; la quale, essendo generale, vien da esso appellata osteosclerosi se consista nell'aumento di massa o di densità del tessuto osseo, osteoporosi (1) quando evvi la rarità di que-

(1) Sandifort delinea un cranio, le di cui ossa avevano cinque ottavi di pollice di doppiezza (*Exercit. anat.* Lugd. Batav. 1783, I 141, *tab.* XIII 12). Scarpa cita l'esempio di un giovinetto di tre anni, in cui le ossa della calvaria avevano subito straordinaria tumefazione per la diradazione del loro tessuto (*De anatom. et path. ossium comment.* Ticini 1827, *p.* 60). Cloquet nomina un giovine di Bordeaux, i di cui ossi parietali, occipitali e temporali erano doppi più di un pollice e mezzo (*Dizion. class. di med.*

sto, ed osteospongiosi o spina ventosa qualora sia cresciuto di massa e di volume; ma qualvolta poi osservasi ella parziale, è denominata esostosi. Ne le ha quegli distinte sulla considerazione perchè non rappresentano come questa locali e più o meno rotonde tumefazioni, non isviluppansi fra gli strati della sostanza compatta, mancano di levigata sopraffaccia, hanno struttura ben diversa da quella dell' osso, non vi sono intimamente aderenti, e mostransi sotto forma di escrescenze fornite di gambo o con base allargata, sembrandovi piuttosto incollate. Amendue peraltro possono simultaneamente esistere. Egli ne attribuisce la cagion prossima alla flogosi e quindi alla ipertrofia de' tessuti circondanti le ossa, avendo conosciuto individui con osteofiti senza accusar dolori nel sito della loro esistenza e senza che abbiano eglino sofferto accidenti o lesione alcuna nelle funzioni. »

» Siffatte alterazioni della forza plastica il più delle volte derivano da scrofoloso, scorbutico, artritico oppure sifilitico principio, ma oggi reputansi esse conseguenza esclusiva di quest'ultimo. In seguito di flogistico processo la sostanza gelatinosa è esalata fra il periostio e la faccia esterna delle ossa, egualmente che il liquido albuminoso depositasi nel cavo delle tuniche sierose, il quale si organizza in falsa membrana o cartilagine, e in certi casi può anche convertirsi in placche ossee. Laonde dietro un movimento di formazione, di cui se ne possono conoscere i soli effetti, questa materia sparsa si solidifica pel riassorbimento delle particelle più tenui, prende cartilaginea consistenza, indi l'ossea, la quale col tempo fornisce allo strato da indurare applicato sull' osso eburnea compattezza. Oppure un travaglio morboso è capace di provocare il riassorbimento del fosfato di calce, nonchè la dilatazione e la espansione del tessuto cellulare in cui è dipositato, il quale, lussureggiando, riempie il cavo midollare e produce anche esternamente più o meno considerevole tumore e vegetazione. »

» Per gli osteofiti che or ora descriverò non posso affatto favoreggiare le idee di sì dotto professore, di Cloquet e di Cruveilhier, più intorno la genesi che in riguardo alla distinzione di essi dalle esostosi. Di fatto formano quelli eccezione alla teorica del Lobstein, poichè la loro ossea vegetazione non è accaduta a spese de' tessuti adiacenti irritati ed induriti dal calcareo fosfato, costituendo un osso addizionale a que'su' quali rattrovansi impiantati; ma chiaramente ho in tali osteofiti ravvisato che il celtico contagio abbia più pervertito l'atto nutritivo e d'innervazione che accresciuta la vitalità del tavolato esterno e della loro diploide, i quali mediante continua ipertrofia, e quasi al modo istesso che nelle conchiglie avviene la stratosa incrostazione calcare, in varî punti sonosi dapprima gonfiati, indi si è prodotto lo sfibramento del primo e resa lussureggiante la seconda sotto l'aspetto di spugnosa sostanza e poco diversa dalla porosità delle ossa del feto. »

» Ecco le specie che il citato clinico di Strasburgo ne ammette figlie della ossificazione delle parti sulle quali si osservano, e provenienti; l'osteofito diffuso dal tessuto cellulare che unisce il periostio all'osso, il fibrillo-reticolare dal periostio, il lamelloso e stiloideo dalle fibre tendinee ed aponeurotiche, il botritico e sinostatico dalla cellulare interstiziale dei muscoli, nulla dicendo per lo scheggioso, granoso, raggiante ed amorfo. »

§ II. *Osteofito milleporico.*

» *Storia.* Mi piace così chiamare una vegetazione che ha sede in buona porzione delle anteriori e laterali ossa della calvaria, di cui non trovo finora esempio in riguardo alla speciosa sua forma. Fin dal 1824 nel Gabinetto della clinica chirurgica, in allora diretta dal prof. Boccanera, conservavasi questo pezzo patologico (2), che ha sempre formato l'ammirazione de' medici stranieri che lo videro, tra quali è da citarsi l'illustre Tommasini che così ne scrisse: « Ma non lascerò di richiamare a memoria ciò che di strano mi fece un giorno osservare, cinto da' suoi discepoli, il cel. chirurgo Boccanera di Leonessa nel suo museo: non dimenticherò le felici operazioni in gravissime locali infermità, delle quali in

trad. da Levi XI 340). Lobstein accenna consimile spessezza nel peroneo di un adulto (*Op. e vol. cit. p.* 118). Esempio analogo a quello del Sandifort vidi col cav. Folinea, e ne depositai varî pezzi nel Gabinetto anatomico della R. Università degli studi.

(2) Per ordine superiore si questo che il seguente osteofito trovasi provvisoriamente nell'ospedale di S. Francesco, onde essere trasportati nel Gabinetto anatomico della R. Università degli studi. Con dispiacere leggo nell' *Elenco degli oggetti di anatom. umana e comparata preparati in* S. Francesco, Nap. 1834, *num.* 37 *e* 77 che non se ne sia tributato il giusto elogio al defunto prof. Boccanera, ed indicata la patologica natura. Anzi soltanto in qualche copia regalata a persone che non ne ignoravano la provenienza, con caratteri a mano vedesi impresso: *preparazione ricevuta dalla clinica cerusica degl' Incurabili.*

*

quel museo si conservano i tipi; e degni mi parvero di considerazione certi patologici lavori delle ossa del cranio, molto acconci a dimostrare che la distruzione del tipo naturale delle parti lentamente infiammate è sovente il prodotto di nuova innormale vegetazione ».

» Fra le specie di osteofiti notati da Lobstein, quella che al presente mi occupa somiglia per qualche carattere al suo *Ostéophyte en forme d' esquilles pointues*, ossia alla *Exostose fongueuse* di Astley Cooper, e che ha tratto di analogia ancora col tumore fungoso osservato da Sandifort nel cranio (3); specialmente pel carattere che questi gli assegna, già contrastato dal mentovato patologo, il quale non vi nega uso, erosione e distruzione, ma vi riconosce de' corpi ossei novellamente sviluppati e di struttura differente da quella dell'osso antico. »

» Ne' primi mesi del 1823 fu ammesso allo spedale degl' Incurabili e nella sala del prof. Boccanera un giovine denominato Giuseppe N. di circa 16 anni, il quale presentava sferico tumore elevato su la parte anteriore e laterale sinistra della testa, essendo alquanto inclinato verso l'arco sopraccigliare di questa banda. Era esso incominciato da qualche anno avanti che tale infermo si fosse diretto a detto pio Stabilimento, ed in seguito della sifilide, che vi produsse ampia esostosi, a curar la quale fu egli sottoposto a sanguisughe, a' vescicanti locali, e ad una cura mercuriale. Anche il braccio destro divenne successivamente tutto gonfio e nel quarto superiore dell'omero sorgeva altra simile tumefazione globosa favorita dalla frattura di quest'osso, non avendo però la rapida e somma dimensione di quella della testa. » *(Vedi la fig.* 1.*)*

» Amendue i tumori descritti erano tesi e dolenti, e quello del capo era cosperso di parecchie varicosità venose, e non giunse a vincerne il rapido accrescimento la cura del muriato di mercurio e della decozione di salsaparilla; poichè io per cagion di malattia non potei più vederlo, quando il tumore del braccio in conseguenza di profonda risipola si esulcerò, e mercè opportuna comunicazione produsse eziandio l'abbassamento di quello del cranio, per la quantità di sanie che ne usciva insieme a molte schegge ossee, e sotto al tatto avvertivansi in questo moltiplici durissime elevatezze piramidali. Durante gli otto mesi circa, ch'egli visse in detto spedale, mangiava e digeriva bene: ma l'infermo, qual altro Atlante che sostenne il globo terrestre, per la compressione che detto tumore gli cagionava sul capo (4), era obbligato di tenerlo sempre sul guanciale, e le sue intellettuali facoltà, cosa straordinaria, si mantennero integre sin che cadde in convulsioni e morì. »

» *Autossia.* Dissecato il tumore del braccio, se ne trovò il capo articolare che aveva perduto la figura naturale, emulando la bislunga, e vi si rimarcarono pure distinte scheggie ossee e la sua frattura. Gl'integumenti dell'altro tumore si osservarono assottigliati, le vene tutte ingrossate e varicose, il sito di questo stava occupato da gran parte della vegetazione ossea, fra le cui laminette sino ai comuni integumenti eravi carne corrotta e sanie, che s' infiltrava tra la cellulare del collo per comunicare col tumore del braccio. Il periostio esterno era distrutto, e nei ventricoli del cervello contenevasi acqua, per quanto si potè conoscere nell' estrarlo a pezzi pel foro occipitale. »

» *Descrizione.* Posto in macerazione il capo in esame, e 'l di lui tumore spogliatosi delle parti molli, apparve il succennato osteofito (5) composto da numerose embriciate raggianti e dentate laminette fi-

(3) « Loca a carie plane exesa intrinsecus sese latissime extendunt et reticulatim quasi osseam quodammodo vegetationem sistunt; vitrea lamella non exesa est, sed in multas eminentias acutas tenerrimas, pulcherrimas exsurgit » (*Mus. anatom.* I 152 citato dal Lobstein.)

La esostosi cartilaginosa, che Cooper recise dalla fronte di un inglese che ne morì, non ha che fare col nostro osteofito; in quella si trovarono anche vari pezzi ossosi, e da cui erano derivati la carie dell'indicato osso, la vegetazione fungosa della durata madre e lo stato comatoso del malato.

(4) Il prof. Boccanera non definì mai l'indole dell'additato tumore, come mi ha assicurato il dott. De Vincentiis.

(5) Nè son tra noi mancati altri esempli di osteofiti, poichè di tal natura è quello accuratamente descritto dal dott. Mauri (*Lettera* a Passeri *su di un* Osteosarcoma *rarissimo*. Nap. 1826, *fig.*) e gli altri due ch'egli cita pag. 9 veduti dal ch. com. De Horatiis e dal di costui predecessore Boccanera, occupando essi nella prima osservazione la parte inferiore del femore e gli altri due la superiore di siffatto osso. Le scheggie ossee, che uscivano dall'apertura del tumore appartenente alla donna assistita dal dott. Mauri, e di che ne avrebbe meglio chiarito l'autossia, somministrano valido argomento che trattavasi di osteofito e non di osteo-sarcoma; il quale consiste nella perdita che l'osso fa di ogni durezza per la privazione del fosfato calcare, rimanendovi il solo parenchima cellulare trasformato in carnosa e mollicia sostanza (Monteggia *Istituz. chirurg.* Nap. 1814, II 221).

brose (6), foltamente pertugiate come le millepore, lunghe più di due pollici e talora conformate a guisa di compresse stalattiti. Per acquistarne precisa idea conviene che si contempli tanto dalla anteriore, che dalla laterale sinistra parte. Appena che rivolgasi lo sguardo verso le ossa della fronte e della faccia compariscono le lamine della divisata vegetazione, emulanti la disposizione e foltezza degli aculei de' rizzi marini, che formano una specie di centrale punto raggiante fra le due gobbe frontali ma alquanto più a sinistra, sito in cui avvenne il primo sfibramento del di lui esterno tavolato e 'l rigoglio della diploica trama, le quali a sinistra giacciono su le ossa della fronte, principio delle nasali, dell'orbitale, di più gran parte del mascellare superiore che dell'inferiore e zigomatico. Veduto siffatto cranio dal sinistro lato, si osservano meglio le laminette raggianti appartenenti a questi ultimi ossi, non chè quelle della porzione squamosa del temporale e di massima parte del parietale. È d'avvertirsi che presso il vertice di simile cranio ravvisasi un gruppo di sostanza diploica analoga alla osteoporosi, che nel parietale sinistro verso il margine delle laminette rimarcasi il consumo ossia la usura del suo esterno tavolato, che in varî luoghi mostrasi eziandio cariato ed in cui si è molto diminuita l'ossea compattezza. » *(Vedi la fig. 2.)*

§ III. *Osteofito echinato.*

» Nell'ospedale degl'Incurabili, sono ormai varî anni, fu ammesso un individuo che senza veruna meccanica cagione, ma pel virus sifilitico, cominciò a vedersi ingrossata la coscia sinistra, e fra lo spazio di non molti mesi acquistò straordinaria dimensione. L'ammalato cadde in preda di tutte le moleste sofferenze che suol produrre la sifilide, e, ad onta di specifico metodo curativo che non valse a domarla, colla paralisi di tale arto e consunto, passò egli nel numero de' più. »

» Il dottor Papaleo, che fece l'autossia del suaccennato tumore, rinvenne il femore coperto di ossee e folte scheggie internate nelle sue parti molli, le quali, oltre i comuni integumenti, nel resto eransi ridotte ad una polta carnosa senza potervisi ravvisare alcun vestigio de' corrispondenti muscoli, e questa essendo stata in seguito distrutta colla macerazione ne fece chiaramente vedere la morbosa conformazione. »

» Dalla intera esterna superficie di detto femore, o meglio un pollice oltre il piccolo trocantere sorgono folti ossei allungamenti larghi giù, terminati in punta su, della estensione di un pollice, più lunghi nella inferiore che nella superior parte di detto osso, emulando una clava inversa; i quali a prima giunta sembrano appoggiare la opinione del clinico di Strasburgo, che gli avrebbe reputati straordinarie ossificazioni de' muscoli della coscia, e specialmente pel fibroso loro andamento. » *(Vedi le fig. 3 e 4.)*

(Delle Chiaie. *Dissertazioni Anatomico-Patologiche.* — Nap. 1834.)

(6) È inutile ripetere le idee de' fisiologi moderni intorno la primordiale globolosa struttura de' tessuti elementari, di che a lungo trattai nella mia *Memoria sulla cuticola umana* Nap. 1829 fig.; e fin da tal'epoca io aveva osservato col microscopio di Dollond la organizzazione delle ossa, e le figure che conservo già incise trovansi perfettamente conformi a quelle che in seguito ne ha pubblicato Raspail (*Nouv. syst. de chim. organ.* Paris 1833 *p.* 233, *pl.* VII 11.) Ma le laminette di questo osteofito dimostrano vieppiù il successivo sviluppo reticolato-fibroso delle ossa. Veggasi intorno a simigliante argomento quello che ne ha maestrevolmente scritto il dotto prof. Medici (*Obs. anatom. de ossium struct. specimen.* Bononiae 1832 *in* 4.° *fig.*).

TERAPEUTICA.

DEL LICHENE ISLANDICO,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tav. XXXIV, fig. 5 la pianta rappresentata di grandezza naturale; da* TURPIN. *)*

I botanici danno generalmente il nome di *Licheni* ad un genere o piuttosto ad una numerosa famiglia di piante (*Alghe* o *Licheni*), suddivisa essa stessa in parecchî generi, e di cui si riconoscono in oggi più di duemila specie. Queste piante terrestri o aderenti agli alberi o alle pietre, sono composte d'una espansione più o meno densa (*thallus*) crustacea o granosa, cornea o coriacea, membranosa o fogliacea, orizzontale o dirizzata, sinuosa, lobata, frastagliata, ramosa, coralloide o filamentosa, ordinariamente tuberosa, lanuginosa o spugnosa, somigliante a della stoppa esternamente, e ricoperta d'una scorza sottile più tenace, portante delle fruttificazioni (*apothecion*) che rinchiudono de' picciolissimi semi propagatori suscettibili d'essere trasportati ben lungi dai venti o dalle acque. Si distinguono adunque de' licheni polverosi, fogliacei e den-

droidi: sono le prime piante che nascono sopra i corpi denudati, come le pietre, le rocce, una terra sterile, ov'esse formano, pel loro consumo, le prime molecole di *humus* o terra vegetale, sulle quali vengono a fissarsi in seguito de' muschî, delle gramigne, e poscia de' vegetabili legnosi.

I licheni, che non differiscono fra loro che per la moltiplicità delle forme, presentano tutti la medesima organizzazione: essi non hanno delle vere radici ma sì bene delle fibrille in forma di ramponi o di uncini le quali servono a fissarli. Questi vegetabili non sono parassiti; per conseguenza non vivono a spese de' corpi sui quali si trovano attaccati, ma ricevono tutti il loro aumento dall'umidità ch'essi attraggono per tutti i punti delle loro superficie: quindi è che si trovano di preferenza nelle vallee profonde, sulle montagne, ne' boschi, ne' luoghi ombrosi ed umidi. Le stagioni piovose, l'autunno, l'inverno e la primavera, sono le epoche in cui i licheni attirano più particolarmente i nostri sguardi per le belle croste o macchie variatamente colorate che formano sopra le rocce, le muraglie, la terra, gli alberi delle nostre strade e de' nostri verzieri. I licheni hanno una esistenza variabile: in generale sono vivaci; il calore li dissecca; allora essi diventano fragili, si riducono facilmente in polvere quando son franti; ma l'umidità, la minima pioggia rende loro tutta l'antica freschezza, ed essi continuano a vegetare. Queste piante, niuna delle quali è deleteria, contengono una materia gelatinosa, di natura alquanto animale, unita ad una assai grande quantità di fecola. Moltissime di esse sono utili all'uomo sotto diversi rapporti, e parecchie ancora, in certe contrade del globo, servono di nutrimento agli uomini ed agli animali. Alcuni licheni, quelli di consistenza calcarea per esempio, sono forniti d'un principio colorante che si sviluppa per mezzo della loro macerazione nella calce o nell'orina, e da cui le arti sanno trarre molto vantaggio per la tintoria. Altri finalmente sono dotati di proprietà medicinali per le quali sono annoverati fra i rimedî febbrifughi, antelmintici, emetici e pettorali. Non potendo considerare i licheni in questo articolo che solo sotto l'aspetto terapeutico, noi abbiamo scelta, per farne la descrizione, una delle specie le più utili di cotale genere, cioè il *Lichene d'Islanda*: ma il leggitore che volesse acquistare una conoscenza tutta particolare ed esatta sulla natura e struttura delle diverse parti di questi vegetabili, potrebbe consultare la *Lichenografia universale* di Acharius, opera in cui si trova con precisione l'istoria di queste piante singolari, che alcuni naturalisti aveano anticamente cercato di riavvicinare al regno animale.

Il lichene d'Islanda (*Lichen Islandicus*, Cryptogamia, Linn.), rappresentato di grandezza naturale nella *fig.* 5, cresce in abbondanza nelle regioni settentrionali d'Europa, in Islanda soprattutto, ove serve al nutrimento degli abitanti, circostanza che probabilmente gli ha meritato il nome d'*islandico*. Questo lichene è comune nelle foreste del Nord e nelle praterie elevate delle montagne; non è però straniero nè raro nelle contrade meridionali d'Europa: lo si trova ne' Vosgi, nelle montagne delle Alpi, e fino ne' dintorni di Parigi. Questa pianta offre delle espansioni fogliacee della lunghezza di due a tre pollici, d'una consistenza molto ferma, coriacee, divise in ramificazioni lineari, laciniate o quasi pinnatifide, sovente biforcate, bordate di ciglia quasi spinose. Queste strisce tendono a curvarsi in forma di gronde, specialmente verso la base: esse producono delle fruttificazioni molto rare quasi terminali, piane o alquanto concave, sessili, orbicolari, d'un colore rosso-bruno o simile a quello delle foglie. Questa specie, che ne' ricettarî porta il nome di *Muscus Islandicus*, è come tutte le altre quasi priva di odore: infranta ed inzuppata nell'acqua per alcuni istanti, essa riacquista, ancorchè sia seccata, il suo colore e la sua freschezza abituali. Il suo sapore è amaro senz'essere dispiacevole, e la sua amarezza è talmente tenace che non le può esser tolta che mediante la macerazione nell'acqua bollente o in una soluzione acquosa di un sotto-carbonato alcalino, quello di potassa per esempio.

Secondo Berzelius, il lichene d'Islanda contiene dello sciloppo, del bitartrato di potassa, del tartrato e del fosfato di calce, un principio amaro, della cera verde, della gomma, una materia estrattiva colorante gialla, della fecola, una materia estrattiva insolubile amidacea: a questi due ultimi principî appunto questa pianta è debitrice della facoltà nutritiva di cui gode essenzialmente.

Per lungo tempo questo lichene è stato adoperato in Islanda come sostanza alimentizia, prima che si fosse pensato a farne lo stesso uso nelle parti dell'Europa ove una nutritura abbondante e facile non obbliga punto a ricorrere ad un simigliante alimento. Nel 1673 solamente, Borrichius lo vantò come un medicamento prezioso contro le malattie del petto. Nel 1683, Hjaerne assicurò in una maniera più precisa che questo vegetabile era un eccellente rimedio da adoperarsi ne' casi di emottisia e di tisichezza; e nel 1760 Linneo e Scopoli ne introdussero de-

finitivamente l'uso in medicina, pubblicando i felici risultamenti ch'essi ne aveano ottenuti in diverse circostanze. Le affezioni di petto in generale, e la tisichezza polmonare in particolare, sono le malattie contro le quali il lichene d'Islanda è stato specialmente raccomandato: parecchi abili pratici ne hanno avverata l'efficacia in questa terribile malattia, particolarmente nelle tisichezze ulcerose e mucose. Altri lo hanno ministrato con maggiore o minor vantaggio contro la rachitide (*Scopoli*), contro l'emottisia e lo scorbuto (*Hjaerne*), ne' casi di gotta (*Trommsdorf*), nelle tossi ostinate che sopravvengono talvolta ai fanciulli in seguito della rosolìa (*Shoneyer*), nelle suppurazioni de' reni (*Quarin*), nel cancro dell'utero; ma non è che da circa una trentina d'anni, e specialmente dopo l'opera di Regnault pubblicata a Londra nel 1802, che si è giunto a mettere in una certa voga il lichene d'Islanda nella cura della disenteria e della diarrea croniche prive di tutti i sintomi infiammatorî, nel trattamento dei catarri inveterati che presentano pressochè tutte le apparenze della tisichezza, finalmente nelle malattie di petto che sembrano lasciare poca speranza di guarigione. Egli è vero che non mai questo medicamento ha guarito la tisichezza; ma quasi sempre calma la tosse, tempera la febbre etica, migliora l'espettorazione, rende più facile la respirazione, diminuisce i sudori e le evacuazioni colliquative, prolunga l'esistenza degl'infermi, e rende più tollerabili le loro sofferenze. Per l'estrema sua amarezza lo si prescrive talvolta senza lavarlo, come stomatico, tonico, antigottoso e vermifugo; le sue qualità nutritive lo rendono prezioso nelle malattie accompagnate da marasmo e da infralimento di forze, nel rifinimento, nella consunzione, nelle lunghe convalescenze, perchè esso sostiene, nutrisce benissimo, e ristora dolcemente gli organi affievoliti della digestione. (*Diz. univ. di Terap. e di Mat. med.*)

Si può ministrare il lichene d'Islanda in *polvere*, sia in sospensione nel latte nel siero nel brodo, sia in *pillole* o sotto forma di *elettuario*, alla dose di trentasei grani fino ad una dramma e più; ma d'ordinario lo si prescrive in *decozione*, da una mezz'oncia fino ad un'oncia per tre libbre di liquido ridotte a due (una pinta) mediante una ebollizione prolungata. Questa decozione è gialla, ha un sapore amarissimo, se con delle ripetute lavande non si è avuta la cura di togliere alla pianta in tutto o in parte la sua amarezza: essa acquista benanche delle proprietà diverse secondo la maniera in cui è stata preparata; quindi, una decozione di lichene non lavato conserva la parte amara o medicinale di questa pianta, e perciò diviene tonica, febbrifuga, stomatica e purgativa. Se il lichene è semplicemente lavato, si ha una sostanza nutritiva e lenitiva mischiata con una parte del principio amaro; ed è questo appunto lo stato in cui conviene che venga ministrato tale rimedio nelle malattie del petto. Finalmente se desso è privato interamente del suo principio amaro per mezzo dell'alcool o d'un alcali, vi restano le sole parti nutrimentose, ed allora non è più un medicamento ma un alimento. Siccome in raffreddarsi questa decozione si riduce in gelatina, egli è necessario di prescriverla sempre calda se la si vuole ministrare nello stato liquido, dopo averla però antecedentemente edulcorata con una sufficiente quantità di zucchero o di sciroppo; la dose è di una tazza almeno in ogni due ore.

La *gelatina* di lichene, che si prepara ordinariamente mercè l'evaporazione d'una fortissima decozione di questo vegetabile, somiglia abbastanza a quella dell'amido: essa è tremolante, senza viscosità; non si conserva sana che per alcuni giorni, e poscia si fende, si separa dalla sua parte acquosa, e dev'essere rigettata. La si aromatizza colla cannella e coi fiori d'arancio; vi si aggiunge dello zucchero per renderla più gradevole a prenderla e toglierle il suo gusto scipito; poscia se ne prescrive agl'infermi una dose da due fino a sei cucchiaiate per giorno. Ridotto in polvere finissima e cotto col latte, il lichene forma ancora una *farinata* medicamentosa, egualmente utile e più gradevole ancora della gelatina per alcune persone; quest'ultima però è la forma la più conveniente per ministrare questo rimedio. Questa medesima polvere serve benanche a preparare delle creme, delle pastiglie, de' biscotti, delle zuppe, un cioccolatte *analettico*, e parecchi altri medicamenti alimentari di cui possono variarsi all'infinito le forme, e riconosciuti generalmente d'una utilità grandissima quando si tratta di ristorare le forze e di riparare alla debolezza muscolare.

I vantaggi economici del lichene d'Islanda non cedono per nulla alle sue proprietà medicinali: esso serve di nutrimento ne' paesi del Nord ove i cereali ed altre sostanze alimentari sono rarissime. Uno staio di lichene si assicura che equivalga a due di frumento per la nutritura. Il signor Proust accorda a questa pianta delle qualità alimentizie incontrastabili, perchè essa fornisce ai Lapponi un nutrimento egualmente sano che piacevole, la cui preparazione non costa affatto più caro che quella del pomo di terra. La si mangia in insalata, o disseccata, o pol-

verizzata, o in gelatina, nel latte o nel brodo, dopo averne però tolta l'amarezza, siccome abbiamo detto più sopra, con delle precedenti lozioni. Se ne può fare una specie di pane; e perciò, a cagione dei grandissimi vantaggi che ricavano da questo lichene, gl'Islandesi ne fanno un'ampia raccolta. Essi vanno in frotta, ne' tempi umidi e piovosi, a raccoglierlo sulle rocce ove cresce in abbondanza, lo riportano dentro de' sacchi, ne separano le sostanze estranie, lo lavano, lo seccano, lo fanno macinare; e quando poi vogliono adoperarlo, ne gittano la farina nell'acqua, lasciano riposare questo miscuglio per ventiquattr'ore, aggiungono in seguito del latte, fanno bollire il tutto, e mangiano fredda la paniccia in tal modo preparata. Il lichene allora diviene per essi un alimento salubre d'un uso giornaliero, bastantemente sustanzioso anche per bastare a degli operai. Nel 1788 questo vegetabile servì a nutrire alcuni botanici svedesi che guidati in Lapponia dall'amore della scienza vi provarono un'estrema penuria di viveri: pel corso di quattordici giorni il lichene fu quasi l'unico loro nutrimento. Questa pianta, bollita e secca, può conservarsi per lungo tempo: in questo stato, basta irrorarla d'acqua calda perchè torni ad essere tenera e buona a mangiarsi; e sotto questo rapporto essa potrebbe forse divenire utile per la provvista de' bastimenti. La si adopera in Carniola per ingrassare i porci e per ridonar vigore ai bovi ed ai cavalli. Finalmente nelle regioni glaciali della Siberia o della Lapponia questo lichene costituisce, unitamente a delle altre specie fogliacee o ramose, la nutritura delle renne, che nella lunga durata della stagione delle brine sanno con molta industria allontanare le nevi per procurarselo.

Indipendentemente dal lichene d'Islanda di cui abbiamo dato una storia assai particolarizzata, ne esistono ancora delle altre specie le quali, perchè possono essere adoperate in medicina, per gli usi economici e per le arti, meritano che se ne faccia menzione in una maniera del tutto distinta; tali sono per esempio: 1.° I *Licheni polmonarius* e *pyxidatus* i quali per l'analogia delle loro proprietà possono essere surrogati a quello d'Islanda. 2.° Il *Lichen cocciferus* comunissimo sui nostri terreni erbosi secchi, ove le sue fruttificazioni d'un bel colore rosso lo fanno distinguere, e che si confonde spesso col *L. pyxidatus*, ciò che non ha inconveniente alcuno, poichè le loro proprietà sono simiglianti. 3.° Il *L. furfuraceus* Linn., che, indipendentemente dal color verde-oliva che fornisce, passa per essere febbrifugo a cagione della grande sua amarezza. 4.° Il *L. parietinus*, Linn., la cui polvere finissima e verde, secondo il D.r Sander (*Giorn. d'Hufeland*, 1816), è più efficace della china-china, specialmente nelle febbri d'autunno e nelle febbri quartane ribelli. 5.° *L. sanguinea*, Mart., che serve nel Brasile, del pari che varie altre specie, a fare delle infusioni che si ministrano ai fanciulli contro le afte. 6.° Il *L. prunastri*, Lin., che si adopera in Egitto per far fermentare il pane e la birra. 7.° Il *L. rangiferus*, Lin., che cresce in abbondanza nel nord dell' Europa, particolarmente in Lapponia, ove copre una grande estensione del paese e serve di alimento ai Lapponi ed alle renne. 8.° *L. caninus* Lin., che fornisce, secondo il sig. Prost, un colore d'ocra. 9.° Il *L. fahlunensis*, Lin., indigeno delle nostre alte montagne, che fornisce un bel colore nero. 10.° Il *L. floridus*, Lin., che si trova sulle scorze de' nostri alberi nelle grandi foreste, e che dà un colore violetto. 11.° Il *L. fraxineus*, *Linn.*, specie esotica di cui una varietà che trovasi a Teneriffa fornisce un colore giallo. 12.° Il *L. parellus*, Linn., che per la sua macerazione nell'orina, con dell'acqua di calce o delle ceneri clavellate, acquista un colore rosso-violetto intenso e si cangia in polpa molle, ciò che permette di dargli la forma di piccoli pani. 13.° Il *L. plicatus*, che macerato con l'allume tinge in verde, e con lo stagno e l'allume dà un colore giallo-fulvo. 14.° Il *L. saxatilis*, Lin., che macerato nell'orina fornisce un colore rosso. 15.° Il *L. tartareus*, da cui gli Svedesi ricavano un colore bruno. 16.° Il *L. uncialis*, piccola pianta indigena dalla quale macerata colla calce viva e coll'orina si ottiene un colore bigio. 17.° Finalmente il *L. roccella*, Linn., che fornisce l'*oricello* in pani o in pasta de' droghieri, il cui bellissimo colore vermiglio è molto adoperato nelle arti. Si trova questo lichene sopra gli scogli delle rive del mare, specialmente ne' paesi alquanto caldi; vegeta altresì su di alcune scogliere dell'Inghilterra e della Bretagna; ma prospera principalmente nelle Canarie e nell'Arcipelago greco, donde lo si ritira pei bisogni del commercio.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

MUSCOLI.

Muscolo tempiale spogliato della sua aponeurosi. (Tavola XXXV, fig. 1.)

Spiegazione della figura.

1,1,1 Inserzione delle fibre del muscolo tempiale alla linea semicircolare che forma la fossa dello stesso nome. — 2 Aponeurosi sulla quale vengono a riunirsi le fibre precedenti. — 3 La stessa aponeurosi che va ad inserirsi, sotto la forma d'un tendine schiacciato, all'apofisi coronoide dell'osso mascellare inferiore.

Muscoli pterigoidei, esterno, ed interno, guardati dalla loro faccia esteriore. (Tavola XXXV, figura 2.)

Spiegazione della figura.

1 Muscolo pterigoideo esterno. — 2 Muscolo pterigoideo interno.

Muscoli dell'occhio visti per di fuori: la parete esterna dell'orbita è stata tolta. (Tav. XXXV, figura 3.)

Spiegazione della figura.

1. Globo dell'occhio. — 2 Muscolo retto esterno dell'occhio. — 3 Una delle due inserzioni del muscolo precedente, che fassi alla piccola ala dello sfenoide. — 4 L'altra di queste inserzioni, che fassi al di fuori della gronda cavernosa. — 5 Muscolo retto inferiore dell'occhio. — 6 Inserzione posteriore del medesimo muscolo. — 7 Muscolo retto superiore dell'occhio. — 8 Inserzione posteriore dello stesso muscolo alla piccola ala dello sfenoide. — 9 Muscolo grande-obliquo, od obliquo superiore dell'occhio. — 10 Tendine ricurvo del muscolo medesimo. — 11 Muscolo obliquo inferiore o piccolo-obliquo dell'occhio. — 12 Muscolo elevatore della palpebra superiore. — 13 Nervo ottico. — Il muscolo retto interno dell'occhio non può vedersi perchè è coperto dal nervo ottico e dal muscolo retto esterno.

MEDICINA OPERATORIA.

FRATTURE.

Apparecchio ad estensione continua di Desault, *rappresentato in sito in un caso di frattura del collo del femore* (Tavola XXXV, figure 4 e 5; da Desault.)

Della frattura del collo del femore.

Considerando la situazione profonda del collo del femore, dice Boyer, e la sua poca lunghezza, si avrebbe ragione di credere che la sua frattura dovess'essere difficilissima e quasi anche impossibile: nulladimeno de' moltiplici fatti non permettono punto di dubitare che questa lesione non sia frequentissima ed in conseguenza facilissima. Ciò si concepisce agevolmente ove facciasi attenzione alla poca grossezza del collo del femore, alla sua direzione obliqua, ed alla poca spessezza della lamina di sostanza compatta che riveste il tessuto spugnoso di cui esso è formato.

Il collo del femore può esser fratturato al di sopra del sito ove si attacca il ligamento orbicolare che circonda l'articolazione ileo-femorale, o al di sotto del punto medesimo. Nel primo caso, la frattura, la cui direzione è ordinariamente traversale, e che è rinchiusa nell'articolazione, ha luogo più o meno vicino alla testa dell'osso, e la sostanza fibrosa che attornia il collo del femore, e gli tien vece di periostio, è lacerata in una più o men grande estensione della circonferenza della frattura. Nel secondo caso, la frattura trovasi in totalità od in parte fuori dell'articolazione, e la sua direzione è quasi sempre obbliqua dall'alto in basso e da dentro in fuori, di maniera che il gran trocantere rimane sul frammento inferiore. Qualche volte il collo del femore è fratturato nel tempo istesso al di sopra e al di sotto del ligamento orbicolare. Si è osservato altresì la frattura medesima essere accompagnata dalla separazione del gran trocantere, che allora non restava attaccato nè all'uno nè all'altro de' frammenti. Si è visto egualmente il collo e la testa del femore rimaner franti e schiacciati per un colpo d'arma da fuoco. Le estremità de' frammenti in questa frattura presentano ordinariamente delle asprezze le quali, incastrandosi le une nelle altre, possono fino ad un certo punto render minore la *scomposizione*, o anche impedirla del tutto. Finalmente, si è trovato uno dei

frammenti tagliato in forma di bietta ed impegnato in una specie d'incavatura presentata dall'altro. La frattura del collo del femore è raramente complicata da ferita, a meno ch'essa non sia prodotta da un colpo d'arma da fuoco. Quasi sempre è accompagnata da una contusione più o men forte, da cui risultano il gonfiamento delle parti molli, il dolore e lo spasimo: accidenti ch'è forza combattere con de' cataplasmi emollienti ed anodini, prima di poter applicare l'apparecchio proprio a contenere questa frattura. (Boyer, *Malattie chirurgiche.*)

La causa la più comune della frattura di cui ci occupiamo è una caduta sul gran trocantere; le cadute sui piedi e sulle ginocchia possono egualmente produrla. Ma il meccanismo della soluzione del continuo non è già lo stesso ne' due casi: nel primo, mentre il gran trocantere sopporta tutto il peso del corpo, la testa del femore è spinta violentemente in alto ed in fuori dalla cavità cotiloide, in guisa che lo sforzo che fassi allora sul collo del femore tende a raddirizzarlo ed a farne disparire la obliquità: nel secondo caso, al contrario, i piedi o i ginocchî essendo arrestati per la resistenza del suolo, la parte superiore della cavità cotiloide preme la testa del femore in basso, come per accrescere l'obliquità della direzione del collo di esso.

La scomposizione de' frammenti di questa frattura ne sembra una conseguenza tanto naturale, che non bisogna meno che tutte le osservazioni autentiche raccolte fino ad oggi e la testimonianza di pratici illuminati e degni di fede, per esser convinti della possibilità del contrario: la cosa è al presente fuori di dubbio; e lo stesso Boyer ne cita parecchî esempî ben chiariti. Si son visti de' feriti che hanno potuto rialzarsi dopo una caduta nella quale il collo del femore era rimasto fratturato, e tornare a casa: in altri la scomposizione de' frammenti non è accaduta che dopo esser restati alcuni giorni nel letto; ed ora questa scomposizione si è operata a cagione di qualche movimento dell'infermo, ora per le osservazioni e le manovre che si faceano per conoscere la natura della lesione: finalmente, Boyer ha veduto un uomo che ha potuto camminare per varî giorni col soccorso di un bastone, prima che i frammenti d'una frattura del collo del femore si fossero scomposti. Secondo la opinione di questo celebre chirurgo, non si può concepire un fatto così straordinario se non considerando che la rottura di questa parte del femore è ordinariamente ineguale; che l'incastratura delle ineguaglianze de' due frammenti può sostenerli; che la loro separazione è meno facile quando l'uno di essi è tagliato in forma di bietta ed impegnato in una incavatura proporzionata dell'altro; in fine si comprenderà, soggiugne egli, perchè questa circostanza singolare siasi presentata specialmente ne' casi in cui la frattura era rinchiusa nell'articolazione, se si rammenterà che la capsula fibrosa si ripiega intorno alla base del collo, e che un gran numero delle sue fibre formano attorno a questa parte, fino alla circonferenza della cartilagine articolare, uno strato denso che può rimanere intatto e mantenere in sito i frammenti per qualche tempo.

Intanto queste cause, capaci di ritardare lo spostamento de' frammenti del collo del femore, non saprebbero impedirlo interamente. Il peso del corpo, quello del membro, l'azione muscolare, pervengono costantemente a far cessare i rapporti naturali dei frammenti ed a stabilirne de' nuovi; e ciò accade, ora per un movimento del frammento esterno o inferiore che si porta in alto ed indietro, ora per l'abbassamento del frammento interno o superiore che il peso del corpo comprime e dirige verso giù. Questo movimento, che non può assomigliarsi nè alla scomposizione secondo la grossezza, nè a quella secondo la lunghezza de' frammenti delle altre fratture, è più o meno esteso, giusta la situazione della soluzione di continuità. Quand'essa corrisponde alla base del collo del femore ed al di là dell'inserzione della cassula fibrosa, lo spostamento è molto considerabile e ne risulta un raccorciamento del membro, talvolta di parecchî pollici: ma quando la frattura ha luogo in uno de' punti della lunghezza del collo del femore che si trovano nell'interno dell'articolazione, il ligamento orbicolare, che non è mai rotto, contrabbilancia le cagioni di scomposizione, e resistendo in alto ed in basso all'impulsione de' due frammenti limita alcune volte il raccorciamento del membro a qualche linee.

Oltre di questo abbreviamento della coscia, la punta del piede ed il ginocchio si dirigono spontaneamente in fuori per l'effetto d'un movimento di rotazione di tutta la estremità nello stesso verso: il peso del membro basta per ispiegare questo fenomeno, qualunque sia l'attitudine del suggetto. Ma la disposizione meccanica del membro ed il suo peso non sono le sole cause della rotazione della coscia in fuori quando il collo del femore è fratturato: i muscoli piramidale, gemelli, otturatori e quadrato, l'azione de' quali non è più contrabbilanciata dalla resistenza che loro oppone la testa del femore quando il collo conserva la sua integrità, vi contribuiscono moltissimo. Si citano nondimeno de' casi ne' quali il mem-

bro aveva eseguito un movimento di rotazione in senso inverso, talchè la punta del piede era rivolta in dentro. Questa circostanza, a dir vero rarissima, è stata osservata da A. Pareo e da G. Luigi Petit.

La scomposizione della frattura del collo del femore dipende adunque il più spesso dai movimenti del frammento inferiore: il superiore non vi contribuisce che per quanto esso è spinto in basso dal peso del corpo. Nulladimeno, allorchè la frattura è situata al di sotto dell'inserzione del ligamento orbicolare e che il gran trocantere resta sul frammento superiore, i muscoli che si attaccano a questa eminenza possono imprimere a questo frammento diversi movimenti che cangiano i suoi rapporti col frammento inferiore. (Boyer, *op. cit.*)

La diagnosi di questa frattura, che può essere prodotta egualmente dalla semplice azione muscolare, imperciocchè la si è vista sopravvenire nel corso delle convulsioni tetaniche, si desume dalle circostanze commemorative, dal raccorciamento del membro, dal suo cangiamento di direzione, dall'impedimento e dalla impossibilità de' movimenti. Essa è tanto comunemente prodotta da cadute fatte sul gran trocantere che, secondo l'osservazione di Sabatier, il sapere che il ferito è caduto su tale parte è di già una fortissima ragione per presumere l'esistenza di cotale lesione; presunzione che diviene ancora più evidente se l'infermo siasi trovato nella impossibilità di rialzarsi, e s'egli risenta un vivo dolore nella parte superiore della coscia, soprattutto alla piegatura dell'inguine.

Queste circostanze sono le sole che possono far conghietturare l'esistenza della frattura, quando non vi è punto scomposizione; ma quest'ultimo caso è rarissimo, ed il più d'ordinario il frammento inferiore si scompone, trascinato in sopra dai muscoli destinati a muovere la coscia, ed il membro si raccorcia. Il raccorciamento è più o meno considerabile, secondo che la frattura abbia luogo al di sopra dell'inserzione del ligamento orbicolare e si trovi rinchiusa nell'articolazione, o ch'ella sia situata al di sotto di tale inserzione e per conseguenza fuori dell'articolazione. In generale, dice Boyer, i segni proprî a questa malattia sono: 1° l'abbreviamento del membro con ravvicinamento del gran trocantere e della cresta iliaca; 2.° la rotazione del membro in fuori; 3.° la facilità di rendere al membro la sua lunghezza e la sua dirittura normali, mediante il più leggiero sforzo di estensione e di rotazione in dentro; 4.° la poca estensione dell'arco di cerchio che il gran trocantere descrive, allorchè si fanno eseguire alla coscia de' movimenti di rotazione in fuori ed in dentro; 5.° l'impossibilità di piegare la coscia sul bacino, essendo la gamba in estensione.

Ad eccezione de' rari casi ne' quali lo spostamento de' frammenti non ha luogo, non ve n'è alcun altro, dice lo stesso autore, in cui non sia possibile distinguere la frattura del collo del femore da tutt'altra malattia, quale che siasi d'altronde lo conformità apparente de' loro sintomi; non ve n'è alcuno neppure in cui non si possa riconoscere questa frattura, se non ne' primi giorni, almeno qualche tempo dopo l'accidente. Allorchè vi ha dubbio, ciò che non può avvenire se non quando i frammenti non sono scomposti, bisogna sospendere il giudizio ed operare come se l'esistenza della frattura fosse ben certa. Si combatte l'irritazione, egualmente che il dolore e l'enfiagione delle parti molli, con de' topici emollienti ed anodini: fa d'uopo astenersi da qualsivoglia manualità imprudente, e proibire all'infermo i movimenti del membro affetto e quelli ancora del corpo. Se la frattura esiste, la coscia non tarderà a raccorciarsi e la punta del piede a volgersi in fuori: s'ella non esiste punto, il membro conserverà la sua lunghezza e la sua dirittura normali; l'infermo potrà anche piegare la coscia sul bacino, la gamba essendo in estensione, quando però il dolore e l'irritazione saranno dissipati.

Tutti gli autori e tutti i pratici si accordano nel riguardare la frattura del collo del femore come una delle più gravi: gli uni pensano essere impossibile di ottenerne la guarigione; gli altri che non la si può guarire senza raccorciamento del membro. L'esperienza prova frattanto che questa frattura è più spiacevole di quella del rimanente di quest'osso, perchè è più difficile a mantenerla ridotta; ch'essa è in generale suscettibile di riunione, soprattutto nei suggetti giovani e sani, ma più facilmente quando trovasi presso alla base del collo che quando è situata vicino alla testa dell'osso; che la vitalità affralita di uno de' frammenti, e l'impossibilità di assicurarsi se la *coattazione* è esatta, rendono la *consolidazione* più lunga, e possono far variare il tempo necessario ad una riunione perfetta e stabile; che la mancanza di mezzi proprî a mantenere il membro nella sua lunghezza e nella sua rettitudine naturali, ed i frammenti nella immobilità conveniente, può dar luogo alla loro riunione per una sostanza intermedia; finalmente, che la situazione della frattura presso della testa del femore, il laceramento compiuto del prolungamento della capsula che inviluppa il collo dell'osso, l'età avanzata dell'infermo, e so-

*

prattutto lo stato cagionevole della di lui costituzione, per l'una delle diatesi che agiscono sul sistema osseo, possono rendere la guarigione assolutamente impossibile; che in questi casi l'uno de' frammenti è più o meno alterato per lo stropicciamento che l'altro vi esercita sopra, e che allora si stabilisce una malattia dell'articolazione, che può cagionare la perdita del paziente.

Si è per lungo tempo agitata la quistione se le fratture del collo del femore fossero capaci di consolidazione: le opinioni sono ancora divise ai giorni nostri su tal proposito. Molti autori hanno negata la riunione de'frammenti di quest'osso per la formazione di un callo veramente osseo; ciò non ostante de' medici che hanno avuto l'occasione di fare l'autopsia di suggetti adulti e giovani, morti dopo una frattura del collo del femore, pretendono di aver rinvenuto un callo perfetto, ed attribuiscono ad una cura mal diretta i casi poco numerosi di consolidazione viziosa. Egli è ben certo che le fratture estracapsulari, trattate metodicamente, si consolidano bene al pari di tutte le altre, a meno che esse non avvengano in individui molti avanzati in età, deboli e scorbutici: ma la quistione non è così chiara per le fratture che hanno la loro sede nell'interno della capsula. Il collo del femore in tale sito non è ricoperto che da un periostio sottilissimo; il frammento superiore è molto corto e riceve poca nutrizione. (Roche e Sanson, *Elementi di patologia chirurgica.*)

Cura.—I primi autori che hanno scritto su la frattura del collo del femore, persuasi che il riposo fosse uno de'mezzi i più efficaci per ottenerne la riduzione, non hanno descritto alcun apparecchio per questa lesione. Essi contentavansi di applicare sul circuito del sito fratturato delle compresse tuffate in un topico conveniente e mantenute con la spica o colla fasciatura a 18 capi. Taluni situavano il membro in una gronda di latta (*Fabrizio de Hilden*) o in dei fannoni per evitare la scomposizione de' pezzi fratturati: altri aveano ricorso alla estensione frequentemente ripetuta del membro, per affralirne i muscoli e render quasi nulla la loro azione. Ma la poca efficacia di questo metodo ed il raccorciamento del membro, che per effetto della contrazione muscolare accadeva costantemente in seguito di questa frattura, fecero abbandonare ben presto siffatti mezzi. Non vi erano in simil caso che due maniere per vincere una forza che tende di continuo a mettersi in azione: o bisognava opporle una potenza artificiale permanente che operasse in senso inverso, o prevenirne l'esercizio neutralizzando le condizioni della di lei produzione. Si sono in fine trovati presso a poco questi due mezzi di resistenza nelle diverse macchine ad estensione continua, e nella posizione semi-flessa. La maggior parte di questi apparecchi essendo imperfettissimi, e non dovendo perciò avere che un interesse puramente storico, noi non ne descriveremo che uno solo, quello di *Desault*, il quale, sebbene non adempia interamente lo scopo che se n'era proposto l'ingegnoso inventore, presenta tuttafiata de'grandi vantaggi ne'casi di frattura del collo del femore.

Questo apparecchio, rappresentato in sito nella *figura* 4, si compone d'una compressa lunghetta per attorniare il piede; d'una fascia che abbia un'auna e mezza di lunghezza sopra una larghezza di tre dita trasverse; d'una fasciatura da corpo; di tre assicelle di legno di faggio, di abete, o di pioppo, della larghezza di quattro dita traverse, della grossezza di mezz'oncia, e di differenti lunghezze. La più lunga delle tre, cioè a dire quella ch'è destinata ad essere situata esteriormente (*fig.*5), dev'essere concava dal lato del membro, portare nella sua estremità inferiore una incavatura o biforcazione (*c*), e presentare alla distanza di circa un pollice da questa un incastro o foro trasversale (*d*) di circa due once di larghezza. La seconda assicella deve oltrapassare la pianta del piede; e la terza meno lunga della precedente non deve scendere che fino al ginocchio. De' cuscinetti di pula d'avena o di crusca sono da prefirirsi ai grossi panni: alcune *lunghette*, la fasciatura detta a *bendelle*, un lenzuolo a *fannone*, e parecchi lacci, compiono i differenti pezzi che debbono comporre l'apparecchio di Desault.

Modo d'applicazione.—L'infermo, spogliato con le necessarie precauzioni, vien coricato sopra di un letto composto d'un paglericcio e d'una materassa piuttosto dura e bene eguale, affinchè affondandovisi non si dissesti l'apparecchio che trovasi disposto sul letto; e sopra di esso si pone il membro leso. Si circonda il bacino con un tovagliuolo ripiegato in varie doppiature, o con una fasciatura da corpo (*a*, *a*, *fig.* 4) che si fissa con delle spille, o con un sottocoscia (*b*) dal lato sano; un assistente regge il tronco sostenendo l'infermo per sotto le ascelle; un altro aiutante fa l'estensione sopra la gamba ed il piede, e l'operatore esegue la *coattazione* Si applicano su la frattura due compresse circolari ed una lunghetta, bagnate nell'acquavite canforata o meglio nell'acqua saturnina o nella posca, e mantenute da poche fascette di Sculteto larghe tre pollici e lunghe abbastanza per fare una volta e mezza il giro della parte. Si situa un'assicella (*c*, *c*) dal lato interno della co-

scia; poi dal lato esterno una seconda, cioè la più lunga (*d*,*d*) terminata da un incavo. I voti che rimangono tra il membro e le due assicelle si riempiono con de' cuscinetti di pula d'avena (*e*,*e*) o con della stoppa. Si ricoprono in seguito col fanone le due assicelle, se pure non si preferisca, ciò che sarebbe più conveniente, di ravvolgerle prima di situarle, la più lunga in un fanone esterno, e l'altra in un fanone interno. Finalmente la terza assicella (*f*,*f*), ch'è la più corta di tutte, si applica dalla cresta dell'ileo fin sopra il ginocchio, soprapposta ad un lungo cuscinetto (*g*,*g*) di pari estensione. S'impegna l'estremità superiore semilunare dell'assicella esterna in una duplicatura (*h*) del tovagliuolo o della fasciatura da corpo (*a*,*a*). La parte posteriore della gamba ed i malleoli vengono coperti con varie compresse a più doppiature per impedire gli effetti della pressione; e soprattutto il malleolo esterno che deve toccarsi coll'assicella bisogna che sia maggiomente difeso mediante un cuscinetto. Sul tendine d'Achille si applica il mezzo della fascia estensiva, ed i capi di essa si portano ad incrociarsi sul dorso del piede (*k*, *k*, *m*). Si avvicinano i fanoni, avendo cura che si adattino su tutti i punti del membro, e vengono fissati con otto fascette (*n*, *n*, *n*, *n*) sottoposte ai fanoni, che si stringono quattro sul femore ed altrettante sulla gamba, e tutte si annodano sull'assicella esterna, cominciando dalle superiori. Il capo esterno della fascia che abbraccia il piede si passa per l'apertura quadrata (*o*) dell'assicella esterna, ed il capo interno (*p*) per l'incavatura dell'estremità inferiore di essa, e si legano entrambi sulla traversa che resta intera fra le due aperture, mentre l'assistente continua a tenere il membro in una sufficiente estensione. Con una compressa a due doppî e bastantemente lunga (*q*, *q*) si lega il piede sull'assicella, affinchè la punta di esso non possa voltarsi in dentro: un laccio (*r*, *r*), che abbia il suo punto d'appoggio sulla tuberosità sciatica, abbraccia l'assicella ed è annodato sulla incavatura superiore, per offrire una certa resistenza quando si fa l'estensione. Con questo metodo operatorio si esegue una estensione graduata e permanente, che non è molesta all'infermo, ed è preferibile alla fasciatura da corpo fissata sul petto ed attaccata al letto. Siccome le fasce sono facili a rallentarsi, bisogna di tempo in tempo ristringerle; senza questa precauzione, esse allungandosi per lo peso del corpo permetterebbero al bacino di ravvicinarsi alla coscia, e ben presto l'apparecchio si renderebbe inutile.

Per mezzo di questo apparecchio, il bacino, la coscia e la gamba, fissate solidamente su di un'assicella, non possono muoversi separatamente, e cangiare di situazione: ed i movimenti del tronco, sì nocevoli quando vengono impiegati altri mezzi, non operano in questo verun cangiamento nello stato del femore; imperciocchè il bacino non può discendere che spingendo in avanti la coscia e la gamba, ed in questo movimento i frammenti dell'osso sono ritenuti nella loro situazione corrispondente, perchè l'assicella non può nè discendere nè raccorciarsi. Questo metodo, che ha molta analogia con quello di Petit e di Pieropan, soddisfà presso a poco a tutte le condizioni che richiedono le fratture del collo del femore: esso ha il vantaggio della facilità, del comodo, della sicurezza per l'esecuzione, e non espone il ferito ad alcuno degl'inconvenienti congiunti alla maggior parte degli altri metodi. L'azione delle forze estensive si sviluppa sul tendine di Achille, sui malleoli e sul dorso del piede: la fascia, passando mercè le compresse al di sopra de' malleoli, non comprime che appena i vasi. Lo sforzo della potenza estensiva superiormente si divide fra la tuberosità sciatica, il pube, e la parte delle ossa degl'ilei sulla quale passa quella specie di sotto-coscia che ritiene l'estremità superiore dell'assicella: tutta la circonferenza del bacino diviene d'altronde un nuovo punto d'appoggio, mediante la cintura che fissa l'assicella, e sostiene una parte dell'azione di essa. Bisogna in oltre invigilare sopra i punti dell'estremità che sono compressi, per evitare che la compressione continua e prolungata sulla parte inferiore della gamba non produca un'enfiagione considerabile e talvolta delle escare cangrenose, le cui conseguenze sono spesso molestissime.

Si è cercato di variare in diversi modi l'apparecchio estensivo di Desault, e fino al presente non si è punto trovato un metodo che riunisca le condizioni essenziali senza le quali non si potrà ottenere giammai che de' mediocri vantaggi dall'applicazione di esso. Il mezzo meccanico proposto da Boyer è uno de' più semplici: esso è composto di un'assicella, di una soletta, d'un sotto-coscia e di una briglia; ed ha sopra l'apparecchio di Desault il vantaggio di fare l'estensione paralellamente all'asse del bacino.

Qualunque sia il metodo che voglia mettersi in uso, egli è raro che si possa pensare alla riduzione della frattura del collo del femore immediatamente dopo l'avvenimento: quasi sempre si manifestano de' vivi dolori intorno all'articolazione, che annunziano una contusione più o meno estesa e la irritazione che n'è la conseguenza. Quindi, nel corso dei

primi giorni bisogna limitarsi a calmare gli accidenti, a prevenire l'infiammazione, mercè la dieta, il riposo, il salasso anche ripetuto, e le applicazioni emollienti ed anodine. Dopo la prima settimana, o alquanto più tardi, l'irritazione delle parti circondanti e lo spasmo de' muscoli sono ordinariamente dissipati: è questo il momento opportuno in cui si dee ridurre la frattura e fare l'applicazione dell'apparecchio destinato a mantenerla.

Cure consecutive. — La consolidazione della frattura del collo del femore essendo più lunga e più difficile di quella delle altre fratture, fa d'uopo adoperare tutti i mezzi proprî a favorirla, ed allontanare diligentemente tutto ciò che potrebbe contrariarla ed impedirla. La regola sarà più o meno severa, secondo le circostanze: si raccomanderà all'infermo la più grande tranquillità ed il riposo più assoluto: si avrà cura specialmente di prevenire gli sforzi dei movimenti che il ferito è in necessità di eseguire per soddisfare a' suoi bisogni naturali, sollevando nel tempo istesso ed egualmente il membro ed il bacino: si visiterà frequentemente l'apparecchio, per mantenere nel convenevole grado di tensione i legami che agiscono sulle due estremità del membro, e che non tardano molto a rallentarsi. Quest'inconveniente è notabilissimo, ed esige la più grande assiduità, quando si è fatto uso dell'apparecchio di Desault, o di qualunque altro, construtto nello stesso modo con della tela. Esso è minore quando si adoperano de' legami di cuoio, ma questa sostanza si estende del pari, e ben presto la tensione sarebbe insufficiente se si trascurasse di accrescerla e di mantenerla. Nell'epoca specialmente in cui la riunione de' frammenti è fatta e la natura travaglia alla consolidazione del callo, vale a dire dal quarantacinquesimo al sessantesimo giorno, importa moltissimo di mantenere la estensione al medesimo grado, e d'evitare gli spostamenti che risulterebbero dalle grandi variazioni nella respettiva posizione de' frammenti. In capo a due mesi, la riunione, che non avrebbe ancora solidità sufficiente per sostenere il peso del corpo, ne ha bastantemente per resistere all'azione muscolare, e perciò l'estensione permanente cessa d'essere utile: il riposo è allora bastevole per favoreggiare la consolidazione del callo. Durante tutto quel tempo, non v'è topico che sia utile, e non si deve toccare l'apparecchio che solo per mantenere l'estensione e per cambiare le riempiture.

Non si dee giammai supprimere l'apparecchio ad estensione permanente, prima del sessagesimo o del settantesimo giorno dalla sua applicazione: bisogna pure aver riguardo alle circostanze che rendono la riunione probabile, ed assicurarsi, per quanto è possibile, se essa allora è forte abbastanza per resistere all'azione muscolare; imperciocchè talvolta questa cagione è stata sufficiente per operare lo spostamento progressivo de' frammenti, anche in una frattura obliqua del corpo del femore, di cui il callo non aveva acquistato ancora la necessaria solidità. Tolto via l'apparecchio, l'infermo dee rimanere tuttavia nel letto durante un mese e mezzo o due mesi, secondo la sua età, lo stato della sua salute, ed il grado di solidità che si è trovato nel callo quando si è rimosso l'apparecchio estensivo. Allorchè egli potrà piegare la coscia sul bacino, la gamba essendo in estensione, gli si permetterà di alzarsi e di fare qualche passi appoggiato a due grucce, facendo attenzione di non affidare che poco per volta il peso del corpo al membro leso. Ma se il cammino rinnovellasse i dolori, converrebbe che l'infermo si rimettesse in letto e si conservasse in riposo per qualche tempo: senza di questa precauzione potrebbe facilmente accadere l'abbassamento ed anche la rottura del callo, di cui è impossile conoscere *a priori* la solidità.

Se l'estensione permanente fosse insopportabile o inammissibile, come nelle persone sensibilissime, ne' vecchî, o negl'individui molto deboli, se finalmente l'ammalato temesse l'applicazione d'un mezzo meccanico, bisognerebbe applicare l'apparecchio *contentivo* ordinario della frattura del corpo del femore, avendo cura di servirsi di assicelle assai lunghe per protenderle molto in alto sul bacino, ed in basso al di là della pianta del piede, e di fissarle intorno con la fasciatura da corpo. Si potrebbe ancora aver ricorso alla posizione semi-flessa, col situare il membro sopra di un doppio piano inclinato formato con de' guanciali, dirigendo l'uno di questi piani dal garetto verso la tuberosità dell'ischio, e l'altro dal garetto verso il tallone.

Del resto, soggiugne il sig. Boyer, tutte le fratture del collo del femore che non sono trattate convenientemente non sono già seguite inevitabilmente da una grande diformità: quelle soprattutto che si trovano contenute nella capsula articolare, e che sono accompagnate da leggiera scomposizione, si consolidano sovente senza molto raccorciamento. Quelle che si riconoscono con pena, e che si prendono talora per delle semplici contusioni, sono precisamente in questo caso, attesochè la mancanza di scomposizione appunto è la cagione della difficile diagnosi: elleno guariscono anche agevolmente, se l'infermo non è molto avanzato in età e s'egli guar-

da il riposo il più perfetto; solamente il membro rimane più corto e rivolto costantemente in fuori.

Per ciò che riguarda lo staccamento della testa del femore, esso non differisce per nulla dalla frattura di quest'osso; ma questa separazione non può accadere che prima dell'epoca della vita in cui le epifisi sono saldate col rimanente dell'osso. E non basta neppure che questa epifisi non si trovi ancora confusa col resto dell'osso: fa d'uopo che lo strato cartilaginoso sia d'una certa spessezza perchè la sua soluzione di continuo possa aver luogo. Quindi, sebbene la linea di separazione sia distinta fino all'età di diciotto o venti anni, solo in un'età molto meno avanzata suole osservarsi la separazione della testa del femore.

Le cause capaci di produrre la frattura del collo di quest'osso possono parimente determinare lo staccamento della sua testa nelle circostanze favorevoli a siffatta lesione. I segni di questa separazione sono quelli che caratterizzano la frattura del suo collo, e non vi ha maggiore difficoltà, dice Boyer, per operarsi la riunione di questa soluzione di continuo che per ottenere lo stesso risultamento nella frattura del collo del femore: la natura cartilaginea delle superficie che debbono essere mantenute in contatto sembra anche favorire il lavoro della consolidazione.

SUPPLEMENTO AL FOGLIO PRECEDENTE.

La *figura* 6 espone la faccia anteriore del teschio affetto dall'*osteofito milleporico* di cui si è trattato a *pag.* 26 e seguenti. Una laminetta dello stesso ingrandita apparisce in *a*.

TERAPEUTICA.

DEL MUSCHIO,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tav. XXXV, fig. 7, dalla* Fauna *del sig. Ipp. Cloquet.)*

L'animale tanto celebre per la sostanza odorosa che segrega chiamata muschio, appartiene al genere *chevrotins*, e si distingue dalle altre specie, per due strisce bianche bordate di nero e separate da un'altra striscia dello stesso colore, che si osservano sotto il suo collo dalla gola fino al petto. Esso non porta corna; è grande quanto un piccolo capriuolo o una gazzella, ed i peli che lo ricoprono, di colore vario secondo le età, come si crede, sono grossi duri e fragili. Quest'animale, dice il sig. Cuvier, sembra esser proprio di quella regione aspra e piena di rocce che si estende fra la Siberia la China ed il Thibet. Nel Tunquin e nel Thibet esso dà il miglior muschio; nel nord, nelle Alpi vicine alla Siberia, questa sostanza, a relazione di Pallas, è poco odorosa.

Il muschio, semi-fluido nell'animale vivente, più o meno solido dopo la morte di esso, è contenuto in una tasca o borsa particolare, propria all'individuo maschio, sotto il ventre del quale è situata: un solco ond'essa è incavata riceve la verga ed offre un condotto escretorio che s'apre davanti al prepuzio. Questa specie di follicolo è l'organo secretorio del muschio nell'animale adulto; imperciocchè questo fluido, che rincontrasi appena ne' giovani e ne' vecchî individui, abbonda al contrario nell'epoca della fregola; ed allora il suo odore è anche più forte che in altri tempi. La tasca di cui parliamo è ordinariamente secca, sottile, membranosa ed attorniata da un tessuto cellulare ripieno di vasi: essa offre internamente delle rughe o pieghe formanti de' tramezzi imperfettissimi, e presenta alcuni peli assai molli verso l'orificio interno del suo canale escretorio. Al di fuori essa è aderente ad una porzione della pelle dell'animale, che vien tagliata unitamente per aumentarne il peso. Ciascuna borsa, la di cui forma e grossezza variano molto nelle specie commerciali, pesa ordinariamente da cinque ad otto dramme. Essa è più o meno schiacciata, talora rotonda, altre volte bislunga: il suo diametro ordinario è di circa due pollici.

Le borse del muschio che trovansi nel commercio sono di tre specie, e contengono, sotto le diverse denominazioni di *Muschio di Tunquin*, di *M. Kabardin* (muschio di Siberia di alcuni autori), e *M. del Bengala*, differenti qualità di muschio. Il primo è in generale molto più stimato degli altri due, probabilmente perchè è meno mischiato di materie straniere; imperciocchè non mai questa sostanza ci perviene senza essere stata falsata.

Il muschio di Tunquin, come lo si riceve dal commercio, è in grani irregolari, d'un bruno rossiccio, dolci ed untuosi al tatto, leggermente umidi, qualche volta capaci di prosciugarsi all'aria: esso è mischiato di grumi neri alquanto lucenti, molto somiglianti a del sangue disseccato, che sembrano esserne la parte la più pura; sovente vi si trovano frapposti de' peli o de' resti membranosi. Solubile nell'acqua calda e specialmente nell'alcool e nell'etere, esso è del tutto fusibile al fuoco, sommamente infiammabile, e si evapora interamente sui carboni ardenti. Il suo sapore è amaro, disgustoso, alquanto acre; il suo odore, più o meno schiettamente ammoniacale quando il muschio è in massa, è pene-

trante, forte e tanto meglio caratterizzato per quanto questa sostanza è più divisa. La sua divisibilità in fatti è estrema e per così dire incalcolabile. Questo odore, piacevole per alcune persone ed insoffribile al più gran numero, s'indebolisce poco a poco per l'esposizione all'aria, senza che il muschio, quando è secco, diminuisca sensibilmente di peso: il calore al contrario l'esalta. È uno degli odori i più diffusi nella natura: non solo un gran numero d'animali, specialmente parecchie specie de' generi *mus* e *mustela*, offrono delle secrezioni muschiose, ma benanche molte piante ed alcuni minerali spandono l'odore medesimo. Lo si è pure distinto in certe produzioni morbose, in alcune materie in decomposizione, come nello sterco di vacca seccato al sole (*Merat.*)

Fra le sostanze diverse che l'analisi ha fatto scoprire nel muschio si distinguono la stearina, l'elaina, la colesterina, un olio acido ed un olio volatile che lo rendono sommamente combustibile. Esso fornisce ancora molte altre sostanze, come ammoniaca, gelatina, albumina, fibrina e differenti sali.

Gli usi del muschio sono a un di presso limitati ai bisogni della profumeria, de' liquoristi, de' confettieri, e della medicina. Considerato come medicamento, a cagione del suo prezzo eccessivo, non è stato al certo adoperato con tanta frequenza. Nulladimeno sembra che se ne sieno talvolta ottenuti dei risultamenti vantaggiosi in alcune neurosi, come p.e. l'asma ed il singhiozzo spasmodici, gli spasmi nervosi, le affezioni isteriche, la corea, ecc. Si hanno delle osservazioni che provano i buoni effetti di questo rimedio ne' casi di neuralgie, di palpitazioni di cuore, di peripneumonia, di pleurisia con delirio, affezioni nelle quali il sig. Recamier lo prescrive sovente ad alta dose. (V. *Bibliot. med.*, t. 59 e 65.) Sembra altresì che sia stato utile per combattere i sintomi nervosi in alcune febbri essenziali di maligno carattere. Finalmente si è asserito che nell'idrofobia avea pure spiegato qualche efficacia. A Tunquin e nella China, il muschio ad altissima dose (10 a 48 grani) è ministrato, come assicurasi, con grandissimo successo contro l'epilessia. Questa sostanza è anche riguardata come eminentemente afrodisiaca. In generale, non è già come eccitante diretto che si adopera il muschio, ma sì bene come nervino o anti-spasmodico diffusivo, a cagione della proprietà di cui gode di calmare le perturbazioni nervose e di ristabilire l'armonia fra le funzioni, in molte affezioni nelle quali appunto tali perturbazioni formano il principale carattere. La sua azione eminentemente eccitante ne contro indica l'uso non solo nello stato di pletora e d'infiammazione, ma benanche nelle malattie del cervello con congestione e con eccitamento del sistema nervoso.

Il muschio si ministra comunemente in *polvere*, sia mischiato con dello zucchero o con altri medicamenti polverizzati, sia in *eleosaccaro*, sia sospeso in delle pozioni, de' giulebbi, de' cristieri, sia in fine unito a diversi estratti e ridotto in forma di pillole. Alcune volte nondimeno lo si prescrive in *tintura* alcoolica o eterea: altre volte se ne compone una certa *acqua distillata* di cui si può variare la dose da una oncia fino a tre. In generale, tre a cinque grani di muschio in polvere, presi in ogni otto o dodici ore, bastano per le persone irritabili; e se ne può avanzare la dose da sei grani fino a dodici per coloro che sono molto meno sensibili. Ministrato in questa maniera, il muschio è raramente rigettato anche dagl'infermi ai quali il suo odore è nauseoso. In quanto alla tintura, la si prescrive da venti gocce fino a mezza dramma ed anche più, in una pozione conveniente.

Si unisce talora il muschio al nitro, al cinabro che ne modera, come si crede, l'azione eccitante; alla canfora che al contrario l'accresce; all'oppio, alle resine, ai balsami, all'ambra, agli olî essenziali, all'ossido di zinco, ad alcuni anti-spasmodici. Esso forma in oltre la base d'un gran numero di formole officinali o magistrali, che per la maggior parte sono in oggi quasi del tutto abbandonate. (A)

(A) *Patogenesia del muschio sull'uomo sano.* — Vertigini al più leggiero movimento. — Tiratura nell'occipite fino alla nuca. — Cefalalgia spasmodica. — Cefalalgia con nausee. — Epistassi. — Malessere e sensazione spasmodica all'epigastrio. — Non si possono sopportare le vesti attorno gl'ipocondrî. — Contrazione al di sotto dell'ombilico con impedita respirazione. — Stiticità.

Appetito venereo forte e facile ad eccitarsi. — Mestruî prematuri ed abbondanti. — Pressione e tirature negli organi genitali muliebri.

Stringimento della laringe *come pel vapore di solfo.* — Contrazione soffocante spasmodica del petto.

Tirature nella nuca e nel dorso. — Tirature nelle membra superiori ed inferiori. — Sensazione d'intirizzimento nelle gambe. — Debolezza paralitica nelle ginocchia dopo aver camminato. — Formicolio in tutti i muscoli. — Prudore molesto. — Tetano. — Convulsioni. — *Deliquî delle donne isteriche.* — *Isterismo.* — *Ipocondria che prende origine da particolari disposizioni del sistema genitale.* — Grande sonnolenza durante il giorno con frequenti sbadigli. — Circolazione accelerata. — Orripilazione leggiera che si stende dal capo a tutto il corpo, alternata con una piacevole sensazione di calore naturale. — Sudore nel mattino. — Palpitazione di cuore. — Ansietà.

Antidoto; — la Canfora. *(L'Editore.)*

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie dell'utero in una donna morta sei giorni dopo il parto. (Tavola XXXVI, figura 1; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1, 1 Pilastri del diaframma. — 2, 2 Muscoli piccoli-psoas. — 3, 3 Muscoli grandi-psoas. — 4, 4 Muscoli quadrati de'lombi. — 5, 5 Muscoli iliaci. — 6, 6 Arcate crurali. — 7, 7 Reni. — 8, 8 Pelvi delle reni. — 9, 9 Gli ureteri. — 10 Intestino retto. — 11 Utero rovesciato in avanti. — 12, 12 Ligamenti larghi dell'utero. — 13, 13 Duplicature de'ligamenti larghi che sostengono le trombe di Falloppio. — 14, 14 Ligamenti rotondi dell'utero. — 15, 15 Le ovaia. — 16, 16 Ligamenti delle ovaia. — 17, 17 Trombe di Falloppio. — 18, 18 Padiglioni frangiati delle trombe di Falloppio. — 19 Aorta addominale. — 20 Arteria mesenterica superiore tagliata. — 21, 21 Arterie renali o emulgenti. — 22, 22 Arterie delle ovaia o spermatiche interne. — 23, 23 Rami delle arterie precedenti che si distribuiscono alle ovaia. — 24, 24 Rami delle medesime arterie che si distribuiscono alle trombe di Falloppio. — 25, 25 Continuazione delle arterie spermatiche che si dirigono verso l'utero, il diametro delle quali è molto aumentato per cagione della gravidanza. — 26, 26 Anastomosi delle arterie spermatiche colle arterie uterine. — 27, 27 Rami di queste arterie che si distribuiscono ai ligamenti larghi dell'utero. — 28, 28 Seconda arteria lombare dell'uno e dell'altro lato. — 29, 29 Terza arteria lombare di dritta e di sinistra. — 30, 30 Quarta arteria lombare di entrambi i lati. — 31 Arteria sacra media. — 32, 32 Quinte arterie lombari di dritta e di sinistra provenienti dall'arteria precedente. — 33, 33 Rami sacrali dell'arteria sacra media. — 34, 34 Arterie iliache primitive. — 35, 35 Arterie ipogastriche o iliache interne. — 36, 36 Arteria uterina. — 37, 37 Rami di quest'arteria che si distribuiscono alla faccia posteriore dell'utero. — 38, 38 Arterie ombelicali tagliate. — 39, 39 Arterie sacre laterali. — 40, 40 Arterie glutee. — 41, 41 Arterie otturatrici. — 42, 42 Arterie pudende interne. — 43, 43 Arterie ischiatiche. — 44 44 Arterie iliache esterne. — 45, 45 Arterie spermatiche inferiori o de'ligamenti rotondi dell'utero, le quali derivano dall'arteria epigastrica. — 46, 46 Rami delle arterie precedenti che si distribuiscono alle trombe di Falloppio. — 47, 47 Anastomosi delle arterie precedenti colle arterie uterine. — 48, 48 Arterie circonflesse iliache. — 49, 49 Rami delle medesime arterie che si distribuiscono ai muscoli iliaci. — 50, 50 Rami delle arterie ileo lombari. — 51, 51 Anastomosi dei rami precedenti coll'arteria circonflessa iliaca.

STORIA NATURALE MEDICA.

INSETTI VELENOSI.

L'Ape domestica, di grandezza naturale (Tav. XXXVI, fig. 2, 3 e 4; dalle *Lezioni di Medicina legale* del sig. Orfila.)

DELLE API (*APES*).

Le api, tanto notabili pel loro istinto, pe'loro costumi, e pe'preziosi prodotti che esse elaborano, appartengono ad un genere d'insetti *imenotteri* di Linneo, famiglia de *Melliferi* di Latr., ridotto oggidì alle specie che vivono in società, fra le quali si annoverano: l'*Apis mellifica*, l'*Apis amalthea*, specie che si trova a Surinam, a Caienna; l'*A. fasciata* rinvenuta a Genova ed in Egitto; l'*A. Peronii*, osservata da Peron a Timor; e l'*A. unicolor*, abitante delle isole di Madagascar, di Borbone e dell'Isola-di-Francia. I principali caratteri di questo genere sono d'avere: 1° quattro ali nude di consistenza pressochè uguale, colorate o no, e trasparenti; 2° il corpo velloso o pubescente; 3° il labbro superiore corto; 4° le antenne filiformi e meno lunghe della testa e del corsaletto insieme riuniti; 5° il primo articolo de'tarsi posteriori dilatato compresso in quadrato allungato, concavo su d'una delle sue facce. Si rinvengono queste differenti specie nelle quattro parti del mondo: tutte forniscono della cera e del mele; fanno i loro nidi nelle cavità di certi alberi o ne'forami degli scogli; e fra esse trovasi naturalmente classificata in primo luogo l'ape domestica (*Apis mellifica*, Lin.) che per la sua importanza merita sola di occuparci.

Quest'ape, che vedesi rappresentata nelle *fig.* 2,

3 e 4, esiste in molte parti dell'Europa, ove si nudre del polline e del nettare de' fiori. Quest' insetto, sì debole in apparenza, vive in repubbliche numerose, in delle città regolate con un ordine maraviglioso, ed innalzate con un'arte tale ch'è il soggetto delle meditazioni de' più grandi geometri, e che forma dell'ape un capolavoro della natura: quindi è che niun popolo, niun paese forse non ha avuto tanti storiografi quanti le api.

Ogni riunione di api è composta di tre distinte specie d'individui: d'una femmina cioè (*fig.* 2), che serve di madre o piuttosto di regina al popolo intero; di parecchie centinaia d'individui maschî, (*fig.* 3) chiamati ancora *pecchioni* e con termine latino *fuci*, unicamente destinati a fecondarla, e che in seguito sono crudelmente uccisi; finalmente di quindici a trenta migliaia di api lavoratrici, (*fig.* 4) chiamate pure *Spadones*, *operariæ*, neutre o mule; le quali sono prive di sesso, e specialmente incaricate di segregare la cera di cui son formati gli alveoli de' favi, di elaborare il mele che in una parte di questi alveoli dee rinchiudersi, e di lavorare continuamente per tutto ciò che può contribuire alla prosperità dello stato ed alla conservazione de' loro simili.

Tutti gl'individui dell'ape domestica sono in generale più o meno nericci e coverti di peli d'un color bigio-giallogno scuro, ramificati e più abbondanti sul corsaletto. Le loro antenne sono filiformi e spezzate; le loro mandibole dure e cornee; l'addomine è ovale trigono, come carenato al di sotto; le loro branche del primo paio sono sempre più corte di quelle dell'ultimo, e possono essere esattamente raccolte sul petto. Il loro scudo è del colore del corsaletto, e le spazzole, del pari che l'estremità de' tarsi, sono d'un bruno rossiccio.

È nella primavera e nell'està che si veggono le api penetrare ne' fiori per riunirvi i diversi materiali che loro servono poscia a fabbricare il mele e la cera. Noi non rammenteremo quì l'ammirabile industria di quest'insetti, i costumi, le cure minute che essi impiegano nella costruzione de' loro nidi: nulla diremo nè pure dell'ordine maraviglioso che regna nelle loro piccole repubbliche. Questa interessante parte dell'istoria delle api è troppo generalmente conosciuta perchè ci sia permesso di fermarvici: ma quel che crediamo dover descrivere con diligenza si è il pungiglione di cui si servono quest'insetti come mezzo di difesa contro l'uomo e gli animali. La sua puntura può in fatti cagionare degli accidenti gravissimi, e sotto tale rapporto la struttura di quest'arma micidiale merita di fissare l'attenzione del medico. Gl'interessanti dettagli che la concernono ci sono stati forniti dalla *Fauna de'medici*, che avremo più volte occasione di citare nel corso di questa opera.

Il pungiglione dell'ape, sottilissimo ed acutissimo, esiste soltanto negl'individui neutri e femmine: i maschî ne sono sempre sforniti. È desso situato all'estremità dell'addomine di quest'insetti; si compone di due dardi rinchiusi in una sorta di guaina, e trovasi sostenuto da una base più larga del rimanente; questa base istessa è formata di nove lamine o scaglie cartilaginee o cornee, otto delle quali sembrano destinate, per mezzo di muscoli che vi si inseriscono, a portare al di fuori la punta dell'istrumento, mentre che la nona in forma di V, la cui parte più larga è rivolta in avanti, pare dover servire ad operarne la contrazione. Tutte queste squame, di lunghezza e di larghezza differenti, si articolano le une sulle altre in maniera da riunirsi in un solo punto, ed hanno la forma d'una conchiglia ritondata nella sua estremità. Elleno sono in oltre ricoverte esteriormente da fibre muscolari, e ritenute in sito da altri fasci carnosi che le attaccano nella cavità dell'addomine e le fissano intorno all'intestino retto. Il corpo del pungiglione è ritondato ed allungato; esso è corneo, lungo due linee al più; si compone d'una guaina lunga presso a poco una linea, ed è formato da due porzioni semi-cilindriche addossate l'una contro l'altra e da due lamine acute le quali, essendo mobili nell'interno di quella specie di fodero, lasciano fra loro inferiormente un canale od una stretta scanalatura. Ciascuna di queste lamine sottili, vista al microscopio, sembra essere guernita verso la sua estremità di quindici o sedici dentelli piccoli ed uncinati la cui sommità è rivolta verso la base. Quando entrambe sono riunite, queste lamine hanno la forma d'una freccia, di cui la punta risultante da siffatta riunione è talmente acuta e pungente, che quella dell'ago il più fino sembra ancora ottusa in paragone di essa. Nella loro base, i due pezzi del fodero sono inviluppati da un muscolo fortissimo, le cui fibre si ripiegano, ed accerchiano nel tempo stesso, pari ad una sorta di guaina, le branche della squama cartilaginosa forcuta; la quale guaina, mercè di fibre ligamentose molto resistenti, è fissata solidamente nella cavità de' due ultimi anelli dell'addomine. Sembra evidente che la contrazione de' muscoli che circondano le squame della base le allunga diminuendo la loro larghezza; azione cui seconda, a quel che pare, un piccolo fascio carnoso disteso lungo la concavità del prolungamento ricur-

vo de' dardi: finalmente, sebbene separato dal corpo dell'ape, il pungiglione può anche penetrare nella pelle, quando però non è punto isolato dalla parte carnosa che ne forma la base, ed il punto di appoggio, che si crederebbe naturalmente dover esistere nell'interno delle anella dell'addomine, trovasi nella base medesima di questo pungiglione, ciò che d'altronde si spiega per mezzo de' dentelli che lo guerniscono: quindi, subito che un dente uncinato è introdotto, esso si fissa e diviene un punto d'appoggio per l'altro seguente, che si conficca a sua volta e penetra più innanzi del primo.

Ma la trafittura meccanica del pungiglione dell'ape non è la sola a produrre il vivo dolore che si risente nel momento in cui se ne è ferito: esso non è che il conduttore d'un veleno che è introdotto nella ferita nel tempo istesso del dardo. Questo veleno, che pei sintomi morbosi che produce si avvicina moltissimo, secondo Fontana, a quello della vipera, scorre per la scanalatura esistente al di sotto delle due lamine del dardo, ed è preparato da due canali tortuosi, che incominciano intorno al tubo intestinale con una estremità cieca affondata nella massa che formano in tale sito le trachee ed i tessuti adiposi. Questi canali, più lunghi e d'un tessuto più fermo nella regina che negl'individui neutri, vanno a metter capo in una piccola vescichetta muscolosa olivare che serve di serbatoio al veleno, e che mediante un altro condotto più corto e più stretto porta il veleno medesimo al punto di riunione de'due prolungamenti ricurvi de'dardi, alla base istessa del corpo dell'organo. Questa vescichetta, il cui volume ordinario può essere paragonato a quello d'una grossa testa di spilla, gode della facoltà di contrarsi e di fare ella stessa scaturire il liquore, anche quando essa è separata dal corpo dell'insetto, e strappata col pungiglione. Nelle api regine questa vescichetta è d'una volta più grossa che nelle semplici lavoratrici: in tutte essa è limpida trasparente come il più bel cristallo, e le sue pareti hanno forza bastante perchè non si possa schiacciarla colle dita. (A)

Il veleno dell'ape, chiaro e limpido quando è rinchiuso nella sua vescichetta, si coagula e si dissecca assai rapidamente per effetto del contatto dell'aria; posto sulla lingua, sembra in principio alquanto aspro e d'un sapore astringente o salso, poscia amaro ed acre. Esso non cangia in rosso nè in verde i colori azzurri vegetabili; posto sulla cornea trasparente non vi produce alcuna sensazione molesta; ma se mediante la punta d'un ago lo s'introduce sotto la pelle, determina degli accidenti simiglianti a quelli che dipendono dalla puntura istessa dell'insetto, e fra gli altri un dolore repentino vivissimo. Se questo liquore è stato esaurito in conseguenza di molte trafitture, il pungiglione può penetrare impunemente la spessezza della cute: la sensazione ch'esso allora produce è appena sensibile, e non è affatto pericoloso da se stesso. Del rimanente, se la puntura dell'ape è dolorosa per colui che la riceve, ella è anche ben più funesta per quest'insetto, giacchè esso perisce inevitabilmente lasciando il suo pungiglione colle dipendenze nella ferita che ha fatta, soprattutto se cerca di ritirarsi con soverchia precipitazione. Questo accidente, egli è vero, vendica colla morte del suo nemico l'animale ch'è stato ferito, ma non è desso meno spiacevole per questi nella cui piaga votasi allora interamente la vescichetta del veleno, nel tempo medesimo che il pungiglione si conficca più addentro, ciò che ne rende l'estrazione sempre difficile.

Il più ordinariamente le punture fatte dalle api cagionano un vivissimo dolore, con calore, una enfiagione edematosa, un grande prudore e sovente una infiammazione più o meno estesa e di natura erisipelatosa. Questa infiammazione può essere seguita da funesti accidenti: si sono visti soggiacervi degli uomini e degli animali. Una sola trafittura di ape è stata seguita talvolta dalla cangrena della parte; e trovasi nell'antico *Giornale di Medicina* (agosto 1768) l'osservazione d'un contadino di circa trent'anni il quale, essendo stato punto da uno di quest'insetti un poco al di sopra del sopracciglio, cadde immediatamente per terra e morì dopo alcuni momenti. La faccia era molta infiammata, e dopo la morte sopravvenne una emorragia abbondantissima dal naso. In generale i sintomi variano molto in intensità ed in durata, secondo gl'individui che sono stati punti ed il numero delle trafitture ricevute. So-

(A) Abbiamo stimato opportuno di aggiungere alla tavola la *figura* dell'apparato avvelenatore dell'ape comune; ed eccone la breve spiegazione. (vedi *fig.* 5)

Questo apparecchio risulta di lamine coriacee (*a*, *a*, *a*) che coprono il pungiglione (*b*), della scanalatura che lo contiene mentre si trova in azione, e di due punte fornite nell'apice di denti rivolti all'indietro, che sono quelle che cagionano la ferita. Le due glandole (*c*, *c*) che separano l'umore venefico, trovansi dentro l'addomine, comunicano colla borsetta (*d*) che lo raccoglie; e da questa prolungasi il canale escretore (*e*) terminante nella base del pungiglione tra le punte, che producono un solco pel quale scorre il veleno dentro la ferita. *(L'Editore.)*

*

no essi spiacevolissimi quando la ferita ha la sua sede nel volto: allora veggonsi le palpebre gonfiarsi ed abbassarsi sugli occhî che non possono più essere scoperti che con pena; e nel tempo istesso le facoltà intellettuali vengono colpite da una specie di stupore. Finalmente in estate gli accidenti di questo genere sono più gravi che nell'inverno, probabilmente a cagione della quantità più grande del veleno e del maggior vigore dell'insetto. Egli è altresì probabilissimo che ciascuna specie di apî abbia un veleno d'un carattere diverso, secondo la forza ed il genere di vita dell'insetto. Nei nostri climi, le punture delle api vellose sono più formidabili di quelle dell'ape domestica; e le trafitture delle api dei Tropici sono assai probabilmente anche più da temersi. (B)

Cura. — L'acqua fresca semplice, l'acqua molto salata o leggermente acidulata, l'acqua freddissima, il mele, gli olî di olive e di mandorle dolci, l'alcoole, la teriaca, l'oppio ed alcune delle sue preparazioni, l'acetato di piombo liquido, l'ammoniaca, il bolo d'Armenia, l'orina, la scialiva, i sughi di piantaggine o di nasturzio di fonte, il succo di papavero bianco, e parecchî altri rimedî più o meno insignificanti, sono stati a vicenda proposti ed adoperati contro la puntura delle api e delle vespe: ma ad eccezione dell'acqua salsa la cui efficacia non si è ancora smentita, niuno di questi numerosi topici sembra possedere in tali casi una virtù veramente specifica. Non può dirsi lo stesso dell'estrazione del pungiglione di quest'insetti; questo mezzo di cura è considerato generalmente come il più efficace, e consiste nello strappare dalla piccola ferita il dardo dell'ape, facendo attenzione in principio di non appoggiare troppo sul sito piagato per non far penetrare più addentro nella ferita il pungiglione ed il veleno contenuto nella sua vescichetta: se ne taglia in seguito con delle forbici sottili la porzione che oltrepassa il livello della cute; poi con una spilla o meglio ancora con un ago finissimo si cerca di cavare quel che ne resta nelle carni. Terminata questa piccola operazione, si ricopre la parte ferita con delle compresse inzuppate nell'acqua salsa od in un liquido risolvente. Nel caso in cui questa estrazione sia impossibile, ciò che avviene assai frequentemente a cagione della singolare disposizione de' dentelli dell'aguglione, fa d'uopo allora ricorrere immediatamente alle embroccazioni oleose e laudanizzate, alle lavande ed alle fomentazioni fatte sia con una soluzione acquosa di sale comune o coll'acqua vegeto-minerale (sotto-acetato liquido di piombo allungato nell'acqua), sia con dell'acqua di luce, sia finalmente con un mescuglio d'acqua, di etere e di laudon.

Parecchî medici del medio evo, credendo riconoscere nelle api qualche proprietà terapeutiche, le hanno ministrate abbrustolate e ridotte in polvere contro l'alopecia; la stessa preparazione, incorporata alla dose d'una mezza dramma nell'estratto di ginepro, è stata preconizzata come un eccellente diuretico; e l'*acqua distillata di api*, e la loro *infusione* in un vino diuretico, sono state instantemente da' medesimi raccomandate contro l'idropisia e le malattie della vescica. Alcuni di essi hanno anche preteso rinvenire in quest'insetti un rimedio valevole per fortificare la vista e l'udito, prevenire la sterilità ed inspirare l'amore: ai giorni nostri niuno si azzarderebbe di proporre simiglianti mezzi; non è più permesso ai medici di fermarsi a siffatte sciocchezze. — Le api non sono state soltanto adoperate come medicamenti; esse furono molto ricercate come alimento da taluni popoli, e tale abitudine di mangiare di quest'insetti esiste tuttavia fra gli abitanti di Ceylan. (C)

(B) Le punture delle api possono divenire pericolosissime non solo per l'effetto loro proprio, ma benanche per le sostanze che quest'insetti possono aver succhiate. Senofonte riferisce che 10,000 soldati soffrirono vomiti, diarree ed insensatezze per aver mangiato di un mele pernicioso elaborato dalle api che ronzavano su' fiori dell'*Azalea pontica* e del *Rhododendrum ponticum* vegetanti nelle vicinanze di Eraclea in Grecia. — Azzara rapporta che due specie di api del Paragnay cagionarono pure ubbriachezza, convulsioni e violenti dolori. — Raccontasi che due Svizzeri furono vittime di terribile avvelenamento prodotto dal mele che un vespone avea succiato da' fiori del nappello e del licottono. — Il mele della vespa Lacheguena cagiona ubbriachezza, delirio e fin quasi la morte, da cui campasi mercè il vomito (Vedi, Delle Chiaje, *Tossicologia Teorico-Pratica.*) *(L'Editore)*

(C) Le api richiamano l'attenzione dell'osservatore anche pe' prodotti che elaborano, quali sono la cera ed il mele. Mettendo da banda i moltiplici usi economici ai quali queste due sostanze si son fatte servire, che ciò non entra nel piano della nostra opera, accenniamone soltanto gli usi terapeutici.

La cera, che è quella materia della quale le api compongono i loro fiali, entra nella composizione di molti medicamenti esterni di consistenza solida e glutinosa, inservienti alla chirurgia, chiamati *cerotti* o *empiastri*.

Il mele serve in medicina ad edulcolare, ora l'acqua semplice, ch'è ciò che chiamasi *idromele*, ed ora le diverse infu-

MEDICINA OPERATORIA.

FASCIATURE ED APPARECCHJ.

Suggetto adulto sul quale sono applicate: A *la Stellata o nodosa delle tempia*, — B *l'Obliqua del collo e dell'ascella pel salasso della giugulare.* (Tavola XXXVI, *fig.* 6; da Gerdy.)

A.—La stellata o nodosa delle tempia va del pari indicata con le denominazioni di *solare*, *di capestro obliquo*, *di nodo d'imballatore*. Questa fasciatura, composta di circolari orizzontali del cranio e di circolari verticali della testa incrocicchiantisi ad angolo retto in modo da formare delle specie di nodi sulle tempie, è particolarmente adoperata per esercitare una compressione sull'arteria tempiale aperta, sia accidentalmente, sia artificialmente mercè l'operazione dell'arteriotomia. La fascia con cui essa si forma deve avere due canne o più di lunghezza, due o tre dita traverse di larghezza, e dev'essere avvolta in due gomitoli ineguali d'un sesto; come pezzi d'apparecchio vi si aggiungono un piccolo pezzo d'empiastro diachylon ed una compressa graduata piramidale.

Precauzioni preliminari e modo d'applicazione. Tagliati o rasi i capelli dell'infermo, se si stendono fino alla ferita, si ricopre questa con un pezzo di diachylon; quindi dopo avervi soprapposta la compressa graduata piramidale in modo che il vertice corrisponda alla ferita e la base sia rivolta al di fuori, si applica orizzontalmente il pieno della fascia su questi primi pezzi d'apparecchio destinati a ricoprire la piaga. Ciò fatto, si portano i due gomitoli, l'uno per d'avanti e l'altro per di dietro, intorno alla testa (8, 8, *fig.* 6) fino alla tempia sana: quivi s'incrocicchiano i gomitoli, facendo che l'uno descriva un giro sull'altro onde ne risulti un nodo, si riportano entrambi, seguendo la medesima direzione, sulla tempia ferita, s'incrociano di nuovo su questa nel modo medesimo, e quindi la fascia superiore vien diretta in basso, e l'inferiore in alto, in maniera ch'esse formino due anse che reciprocamente si abbraccino colle loro concavità; poscia i due gomitoli, portati l'uno sotto il mento l'altro sul vertice del capo, formano ciascuno una circolare verticale (4, 12), ed incrociandosi sulla tempia sana vengono a riunirsi su quella che è ferita (3, 11). Arrivato a questo punto dell'applicazione della fascia, il chirurgo ne incrocicchia di nuovo i due gomitoli, li avvolge l'uno sull'altro con mezzo giro, e li dirige orizzontalmente, l'uno in avanti, l'altro indietro, dopo aver formato un novello nodo (5 e 6). Si continua così fino a che si sieno fatti tre o quattro nodi l'uno sull'altro (*vedi* 2 e 9; 1 e 10, 6 e 5 della stessa *figura*), e finalmente col gomitolo il più voluminoso si termina la fasciatura con dei giri orizzontali. Si mette un copri-capo o un berretto all'infermo; e per impedire alla fasciatura di scomporsi o di rallentarsi, ciò che potrebbe cagionare una nuova emorragia, se ne fissano i giri verticali con delle spille.

La stellata o nodosa, applicata nel modo che abbiamo descritto, sebbene sia una fasciatura molto solida, non è per questo meno incomoda e molesta per la mascella inferiore: nulladimeno essa può riuscire utilissima per arrestare l'emorragia dell'arteria tempiale, per la compressione che esercita su de' primi pezzi d'apparecchio; compressione che, secondo il prof. Gerdy, sarebbe anche più esatta, se invece di formare i nodi sulla tempia ferita venissero fatti su quella opposta.

B. — *Obliqua del collo e dell'ascella pel salasso della giugulare esterna.* — Questa fasciatura, il cui nome ne indica abbastanza gli usi, si fa con una fascia larga tre dita circa, lunga poco più d'una canna, avvolta ad un solo gomitolo.

Precauzioni preliminari, e modo d'applicazione. Si pone primieramente un piccolo cilindro di tela, che abbia almeno un pollice di diametro, su la iugulare esterna, immediatamente al di sopra della clavicola: quindi si applica la fascia dalla sua superficie esterna, svolgendone prima il capo o estremità

---

sioni o decozioni conosciute sotto il nome di tisane. A tale oggetto si prepara uno sciroppo di mele chiamato *mellite*. Aggiungendo a questo dell'aceto, o delle altre sostanze medicinali, si hanno le diverse preparazioni conosciute sotto i nomi di *ossimele semplice*, di *ossimele scillitico*, di *mele rosato*, ecc.

Il mele, i cui usi economici sono notissimi, e come alimento e come condimento, se vien preso in grande quantità, specialmente da persone che non vi sono abituate, agisce sugli organi digestivi alla maniera delle sostanze mucoso-zuccherine, e produce un flusso di ventre che non è mai di lunga durata, e quasi sempre senza inconvenienti, a meno che le api non avessero succhiato l'umore di qualche pianta venefica, come abbiamo detto nella nota B.

L'analisi chimica ha trovato nel mele dello zucchero cristallizzabile, e dello zucchero non cristallizzabile, una materia estrattiva, alcuni acidi vegetabili, ed una sostanza che si è detto essere della mannite.

(L'Editore)

iniziale tanto che scenda sulla parte posteriore dell'ascella del lato opposto alla iugulare che dev'essere aperta, e se ne porta il gomitolo per di sopra al cilindro compressivo situato su questa vena, passando per davanti al petto: lo si riporta in seguito al punto di partenza, passando per sotto l'ascella e dietro il dorso; si fanno così due giri obliqui molto stretti (13, 14, 15), e si fissa la fasciatura con un semplice cappio (16).

TERAPEUTICA.

DELLA POLIGALA,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola XXXVI, fig. 7 la poligala comune (Polygala vulgaris) rappresentata di grandezza naturale;— 8 il calice; — 9 il fiore, da cui son tolte le due grandi parti laterali del calice; — 10 pistillo e stami; — 11 parte inferiore della corolla; — 12 frutto intero;— 13 lo stesso tagliato longitudinalmente per far vedere che in ciascuna celletta vi è un seme pendente;— 14 seme isolato; da* TURPIN.)

I botanici dinotano ordinariamente sotto il nome di *Polygala*, un genere di piante suddiviso in più di centosessanta specie che crescono in Europa, al Capo, in America, e di cui le più adoperate come medicamenti sono la *Poligala comune*, la *Poligala amara*, e la *Poligala senega* o di Virginia.

1° La Poligala comune (*Polygala vulgaris*, Lin. Diadelphia octandria), chiamata comunemente *erba da latte*, perchè le si attribuisce la proprietà di far calare molto latte nelle zinne delle vacche e d'altri animali che ne mangiano, è una pianta erbacea che si trova abbondantemente nelle praterie secche ed inculte, e lungo i confini delle selve. Le sue radici dure, quasi legnose, filamentose e mediocremente ramificate, producono parecchî fusti lunghi da sei a dieci pollici, gracili, spiegati, gli uni giacenti, gli altri raddrizzati, semplici o ramosi, e guerniti di foglie lineari, glabre, dense, lanceolate, acute ed interissime. I suoi fiori, piccoli, il più sovente azzurri, talvolta bianchi o color di rosa, formano un grappolo terminale alquanto rado quasi uni-laterale. Il labbro inferiore della corolla si prolunga in una barba colorata. Le grandi divisioni del calice sono ovali, ellittiche, in forma d'ale colorate in principio quindi bianche e reticolate, talvolta guernite di cigli.

La radice di questa specie di poligala è leggermente amara. Essa è considerata come diaforetica, becchica, purgativa e debolmente emetica. Duhamel (*Mem. dell'Accad. delle sc., anno* 1739) pretende aver ottenuto i più grandi successi da una infusione delle radici e de'fusti erbacei di questa pianta, in due persone attaccate da malattie infiammatorie del petto. Coste e Willemet assicurano d'averla prescritta con vantaggio non minore, unita al latte o a diverse sostanze mucilagginose, contro la tisichezza polmonare. Le si sono attribuite le medesime proprietà della poligala di Virginia, in questa malattia ed in altre affezioni degli organi della respirazione. Che che ne sia, l'uso della *poligala comune o nostrale* è in oggi pochissimo diffuso nella pratica; e quando la si adopera, non è che in infusione calda ed a guisa di tè pel suo grato odore.

2° La Poligala amara (*Polygala amara*, Dew.), molto più piccola in tutte le sue parti in paragone della specie precedente, se ne distingue ancora non solo pe'suoi fusti allargati, assolutamente atterrati, d'ordinario ramosi e lunghi da quattro a sei pollici, ma benanche per le sue foglie radicali ottuse ovali ritondate: i suoi fiori sono piccioli, d'un color turchino pallido, disposti in una piccola spiga terminale. Questa pianta vivace è molto comune presso di noi sulle colline scoperte, ne'suoli erbosi secchi e particolarmente ne' terreni calcarei. Essa è priva d'odore; ma il suo sapore alquanto balsamico è notabile per una amarezza tenacissima che persiste lungo tempo nell'interno della bocca. Le proprietà attive della poligala amara sembrano risedere essenzialmente nella corteccia della sua radice, ch'è gracile, ramosa, d'un giallo cenerino all'esterno, e bianca internamente. Essa è stata per lungo tempo preconizzata dai medici di Vienna nella cura della tisichezza polmonare: Collin in particolare (*Observ. circa morb.*) ne ha molto vantato l'uso in simiglianti affezioni, sebbene confessi d'averla ministrata alcune volte senza successo a parecchî tisici. Gesner riguarda l'infusione alcoolica delle parti erbacee di questa pianta, come purgativa. In Francia, la poligala amara è stata sempre poco adoperata, e Coste e Willemet, i quali nelle medesime circostanze aveano di già sperimentata la *polygala vulgaris*, sono forse i soli che abbiano sottoposta anche quest'altra a delle esperienze positive, nello scopo di avverarne la pretesa efficacia nella cura della tisichezza, ed in quella delle flemmazie acute o croniche del petto; ma i risultamenti ottenuti dall'uso di essa in tali circostanze non sono ancora abbastanza soddisfacenti, perchè non resti tuttavia qualche incertezza sul di

lei modo d'agire. Nulladimeno non si può negare di riconoscere in questo vegetabile le principali proprietà che caratterizzano gli amari; e sotto questo rapporto è stato qualche volta utile nelle idropisie atoniche: è stato altresì ministrato per prevenire la tisichezza laringea e quella delle glandole bronchiali.

La poligala amara si prescrive sotto differenti forme: se ne dà la radice in *decozione*, in *infusione*, alla dose di due dramme ad un'oncia in un boccale o pinta d'acqua: la sua *polvere* si ministra alla dose di 24 fino a 60 grani, mattina e sera, in forma di boli o di elettovario: se ne prepara altresì un *estratto* che si può dare da 12 fino a 15 grani.

3° La poligala virginiana (*Polyg. Senega,* Lin.), pianta vivace e legnosa, cresce in Virginia, in Pensilvania, nel Maryland; i suoi steli sono dritti o leggermente curvati, semplici, erbacei, alti un piede appena, pubescenti, guerniti di foglie alterne, ovali, lanceolate, sessili, glabre e verdi, le superiori più strette; i fiori sono leggermente pedicellati con piccole brattee, corti, setacei alla base del picciuolo, disposti all'estremità de' rami in una spiga rada, allungata; il calice è d'un bianco verdigno, a cinque divisioni, delle quali tre piccole e due più grandi petaloidi; la corolla è irregolare, quasi papilionacea, in petali riuniti in tubo alla base, allontanantisi superiormente in due labbra screziate d'un poco di rosso. Il frutto è una capsula in forma di cuore rovesciato, a due cellule monosperme. La radice di questa pianta è d'un colore bigio alquanto rossiccio esternamente, bianca al di dentro, rugosa, irregolare, bitorzoluta e come rigonfiata nella sua parte superiore, ch'è il punto donde sorgono tutti gli steli: essa presentasi in oltre sotto forma di piccoli stipiti aggruppati, o in pezzi semplici grossi come un cannello di penna da scrivere, arcuati, portanti sulla loro curvatura una cresta o un prolungamento lamelloso distinto. Dal suo lato convesso, questa radice è scissa di distanza in distanza come per mezzi anelli, e si rompe in queste tacche o semi-articolazioni: il suo interno differisce poco dall'esterno; ma nel suo mezzo esiste un *meditullio* legnoso bianco voluminoso e pressochè insipido.

L'odore della poligala virginiana nello stato secco, cioè a dire così come ci perviene dall'America settentrionale, è debolmente aromatico; è nauseoso quando la pianta è fresca e recente. Il sapore n'è alquanto acre, piccante ed anche cocente: quando la si gusta, essa eccita le glandule salivali, promuove la salivazione; e la sua polvere posta in contatto colla membrana pituitaria può determinare lo starnuto.

Da alcuni anni, i chimici si sono occupati in una maniera tutta particolare dell'analisi della poligala virginiana; ma fino al presente son essi poco d'accordo su la natura de' principî costituenti di questa pianta. Secondo il sig. Folchi, (*Giorn. accad. di Roma*, 1830) la radice di essa contiene un olio pesante, volatile in parte, dell'acido gallico libero, della cera, una materia acre resinosa (*polygalina*) alla quale il citato chimico ne attribuisce le proprietà attive, una fecola colorante gialla, un estratto gommoso, una materia azotata, del solfato di potassa, del carbonato e del solfato di calce.

Tennent, medico scozzese, è il primo che nel cominciare del XVIII° secolo abbia fatto conoscere la radice di questa poligala in Europa. A quell'epoca, parecchî medici francesi la misero in voga, e fra gli altri Bouvart ne stabilì più particolarmente l'efficacia a titolo di eccitante degli organi della respirazione. Ministrata in debole dose, cioè da 6 a 10 grani, la radice della poligala virginiana accresce in effetti la traspirazione polmonare e cutanea: in dose più forte, essa agisce o come emetica o come purgativa, ed il più sovente in entrambi i modi nel tempo stesso. Si fa principalmente uso di questa radice nell'asma, nel catarro polmonare cronico, nelle convalescenze di talune peripneumonie per facilitare l'espettorazione e l'espulsione delle materie vischiose che si accumulano nelle vie aeree: essa è innoltre un ottimo sialogogo. I sig. Valentin e Bretonneau l'hanno ministrata con vantaggio, unita al calomelano, nel croup alla dose di 4 a 5 grani da prendersi d'ora in ora; essi le attribuiscono anche la proprietà di opporsi alla formazione della pellicola o falsa membrana in questa malattia; in siffatta dose, secondo questi medici, essa produce de' vomiti istantanei che fanno espellere la suddetta membrana. Gli Alemanni l'adoperano, si dice, col più gran successo, internamente sotto forma pillolare, nella cura delle oftalmie le più intense accompagnate da iritide, da ipopio o da lesioni più o men gravi del globo dell'occhio.

La poligala virginiana, molto più usitata presso di noi che le *Poligale volgare ed amara*, gode di una grande riputazione in America contro le morsicature de' serpenti velenosi; tanto che colà vien chiamata *erba da serpenti*. Gli Americani hanno la più grande fiducia nelle proprietà di questa pianta; e quando viaggiano ne portano costantemente addosso, tanto per inghiottirne se cadono infermi,

quanto per metterne su le loro ferite ove vengano ad essere morsicati dai serpenti a campanello. (D)

(D) La poligala senega è uno di que' rimedi le cui proprietà sono state da alcuni troppo esaltate, da altri troppo depresse. Tennent da prima e più tardi Bouvart l'aveano preconizzata come efficacissima contro la pleuro-pneumonia anche acutissima, e riportavano delle osservazioni in sostegno della loro opinione: ma ad onta di queste, e forse a cagione di contrarie sperienze, è stata poi rifiutata pel trattamento delle flemmazie acute delle pleure o de' polmoni. Attualmente non la si adopera che ne' casi in cui poco si teme di eccitare dell'irritazione o dell'infiammazione in questi organi, e quando si crede che l'apparecchio respiratorio trovisi in uno stato d'atonia. Stoll l'avea consigliata per diminuire l'espettorazione ne' casi in cui questa, in seguito d'una flemmazia acuta de' polmoni, essendo molto abbondante e di troppo lunga durata, produceva un generale infralimento ed una specie di consunzione.

I prof. Archer hanno ministrata la poligala nel croup con molto successo: Bretonneau se ne loda per la cura dell'angina cotennosa: Bouvart l'adoperava con notabile vantaggio contro le idropisie.

Wend, Helmuth, Cartheuser, Schmalz hanno raccomandato que rimedio contro la cateratta. Il dott. F. A. d'Ammon di Dresda ha pubblicato delle osservazioni per le quali conchiude che la poligala è spessissimo vantaggiosa contro le oftalmie, le iritidi, e generalmente nelle diverse flemmazie degli occhi, quando lo stato infiammatorio è caduto, e vi è restato un certo trasudamento.

Patogenesia della poligala senega sull'uomo sano. — Vertigini con mormorio davanti le orecchie. — Vôto con pressione negli occhi. — Cefalalgia pressiva alla fronte e nelle orbite con sensibilità degli occhi. —Tutti i mali della testa affettano parimente gli occhi: aumentano in un luogo caldo e diminuiscono al freddo.—Orripilazioni e prurito sul cuoio capelluto. — Gonfiore delle palpebre con pressione e formicolio cocente.—Secrezione abbondante di cispa che si dissecca prontamente.—Lagrimazione.—Opacità della cornea.—Vista fosca.—Pressione nell'orecchio.—Odore come quello che mena una piaga.

Vescichette cocenti al labbro superiore ed agli angoli della bocca.—Il mattino grande aridità della bocca e della faringe. — Salivazione accresciuta. — Accumulamento di molta mucosità densa nelle fauci.—Gonfiore infiammatorio della faringe e dell'ugola. — Bruciore, prurito e secchezza nella gola. — Sapore metallico nella bocca. —Inappetenza specialmente nel mattino. — Grande sete. — Rutti, nausee ed incitamento al vomito. — Granchi allo stomaco nella notte. — Tirature negl'integumenti del ventre. — Egestioni dure ritardate ed in assai piccola quantità.

Orina diminuita.—Urina accresciuta.—Bruciore, e spasimi nell'uretra durante e dopo l'emissione dell'orina.—Appetito venereo accresciuto con erezioni dolorose.

Mucosità abbondante nella laringe e nell'asperarteria che impedisce moltissimo la respirazione.—Angina membranosa catarrale.—Tisichezza tracheale.—Tosse con de'sputi mucosi densi ed abbondanti.—Congestione al petto con pulsazione gorgogliante fino alla sincope.—Sensazione d'ingorgamento de' polmoni con respirazione difficile. — Mucosità abbondante nel petto.—Tisichezza mucosa.—Dolore di pressione al petto specialmente nel riposo.— Idrotorace.— Ardore nel petto.—Dolore di escoriazione nel petto.—Pneumonia.

Debolezza paralitica nelle articolazioni.—Grande abbattimento fisico e morale. — Grande sensazione di universale stanchezza con tremore specialmente nelle membra inferiori. — Grande debolezza che sembra emanare dal petto. — Deliqui camminando all'aria aperta. — Grande sonnolenza nella sera con sonno profondo e sollecito.— Grande ansietà con respirazione talora molto accelerata. — Brividio frequente con calore alla faccia, e stanchezza nelle gambe.— Melancolia. — Ipocondria. — Molti sintomi, specialmente quelli del petto, aumentano nel riposo e diminuiscono nel cammino ed all'aria aperta.— Questo rimedio conviene a' temperamenti molli flemmatici.

Gli antidoti sono l'Arnica, la Belladonna, la Brionia, la Canfora. *(L'Editore.)*

La radice di *polygala senega* si ministra in *polvere* da sei fino a trenta grani, secondo gli effetti che si vuole ottenerne. Ma siccome, sotto questa forma, essa eccita sovente vomito, ciò che impedisce la di lei azione purgativa, si ricorre generalmente alla *decozione*, fatta con due o tre dramme di radice infranta e bollita in una pinta o boccale d'acqua, che si fa prendere nella giornata. Si prepara altresì un *vino* di poligala, mediante la macerazione a freddo di quattro once di questa radice in una libbra di vino. La *tintura*, tanto vantata da Tennent e Bouvart, non è più in uso.

Indipendentemente dalle tre specie di poligala che abbiamo indicate, vi sono ancora delle altre che sono fornite di alcune proprietà medicinali: tali sono 1° la *Polygala chamæbuxus*, L., sub-arbusto delle montagne alpine d'Europa, contenente, secondo il sig. Peschier, i medesimi principî attivi di quella di Virginia; 2° la *Polygala rubella*, W., che negli Stati-Uniti è considerata come un eccellente amaricante; 3° finalmente la *Polygala sanguinea*, Lin. che nello stesso paese, secondo Barton, può sostituirsi alla *Pol. senega*.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie della regione anteriore della coscia. (Tav. XXXVII, *fig.* 1; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1 L'aorta che si divide in arterie iliache primitive. — 2 Arteria sacra media. — 3 Il retto. — 4 La vescica. — 5 La sinfisi del pube. — 6 Ligamento sospensore della verga. — 7 La verga. — 8 Muscolo obliquo esterno dell'addomine. — 9 Arcata crurale. — 10 Anello inguinale. — 11 Cordone spermatico. — 12 Lo scroto. — 13 Muscolo gluteo-medio. — 14 Muscolo tensore dell'aponeurosi crurale. — 15 Muscolo sartorio. — 16 Muscolo iliaco. — 17 Muscolo grande-psoas. — 18 Muscolo pettineo. — 19 Muscolo grande-adduttore. — 20 Muscolo retto interno della coscia. — 21 Muscolo retto anteriore della coscia. — 22 Porzione del muscolo tricipite-crurale. — 23 Porzione interna dello stesso muscolo. — 24 La rotola. — 25 Ligamento rotoliano. — 26 Muscolo tibiale anteriore. — 27 Muscolo estensore comune delle dita e lungo peroneo laterale. — 28 Muscolo gemello interno. — 29 Arteria iliaca primitiva. — 30 Arteria femorale. — 31 Arteria sotto-cutanea addominale. — 32, 32 Arterie pudende esterne. — 33 Arteria muscolare profonda. — 34 Arteria femorale propriamente detta, o Arteria femorale superficiale. — 35 Arteria circonflessa interna del femore. — 36 Ramo dell'arteria circonflessa esterna che si distribuisce al muscolo *fascia-lata*. — 37 Rami dell'arteria femorale che si distribuiscono ai muscoli sartorio, retto interno ed adduttori. — 38, 38 Piccoli rami muscolari e cutanei dell'arteria femorale. — 39 Arteria articolare superiore interna del ginocchio, i cui rami sono superficiali. — 40 Rami che si distribuiscono alla rotola. — 41, 41 Rami inferiori della medesima arteria. — 42 Arteria articolare superiore esterna del ginocchio. — 43 Ramo ricorrente dell'arteria tibiale anteriore. — 44 Rami arteriosi che coprono la rotola. — 45 Ramo dell'arteria epigastrica che si distribuisce alla tunica vaginale. — 46 Arteria dorsale del pene. — 47 Muscolo grande-psoas. — 48 Muscolo iliaco interno. — 49 Cordone spermatico. — 50 Canale deferente. — 51 Muscolo gluteo-medio. — 52 Muscolo tensore dell'aponeurosi femorale. — 53 Muscolo pettineo. — 54 Muscolo medio-adduttore. — 55 Muscolo grande-adduttore. — 56 Grondaia aponeurotica dello stesso muscolo per la quale passa l'arteria femorale. — 57 Muscolo gracile interno. — 58 Muscolo semi-membranoso. — 59 Ligamento laterale interno del ginocchio. — 60 Muscolo gemello interno. — 61 Arteria femorale comune, o iliaca esterna. — 62 Arteria epigastrica. — 63 Ramo dell'arteria precedente, che si distribuisce al pube. — 64 Arteria circonflessa iliaca. — 65 Arteria circonflessa esterna del femore. — 66, 67, 68 Prima, seconda, terza arteria perforante. — 69 Arteria articolare superiore interna superficiale del ginocchio. — 70 Arteria articolare superiore profonda del ginocchio.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTA FIGURA.

Arteria femorana o crurale (30).

Succedendo immediatamente all' arteria iliaca esterna, l'arteria femorale comincia al di sotto dell'arcata crurale, presso a poco nel mezzo dello spazio che separa la spina anteriore e superiore delle ossa innominate dalla spina del pube. Diretta in principio un poco obliquamente alla parte interna e superiore della coscia, si contorna indietro scendendo, e verso il terzo inferiore della coscia s'impegna nella grondaia aponeurotica del muscolo grande-adduttore (56), all'uscir dalla quale prende il nome d'*arteria poplitea*. Si estende dunque dal mezzo dell'arcata crurale fino al termine del corpo carnoso del muscolo grande-adduttore.

Il suo *lato anteriore* corrisponde all'aponeurosi crurale, agl'integumenti, ai gangli linfatici inguinali, in uno spazio triangolare formato in sopra dall'arcata crurale, in fuori dal muscolo sartorio, in dentro dai muscoli medio-adduttore e retto interno, vale a dire in una estensione di circa quattro pollici. È separato da tutte queste parti per una grande quantità di tessuto cellulare adiposo. Più in basso è coverto dal muscolo sartorio che ne incrocicchia la direzione.

Il suo *lato posteriore* sta appoggiato del tutto, pri-

ma sul corpo del pube da cui è separato pel muscolo pettineo, poi sopra questo muscolo istesso e sopra il piccolo e'l medio adduttori, che ne sono allontanati da un denso strato di grasso.

Il suo *lato esterno* corrisponde da prima al nervo crurale, poi al tendine de'muscoli psoas ed iliaco, che lo separa dall'articolazione ileo-femorale: in seguito trovasi in rapporto assai remoto col muscolo sartorio; e finalmente in basso è applicato immediatamente su la porzione interna del tricipite crurale che lo separa dal corpo del femore.

Il suo *lato interno* è in contatto superiormente con la vena crurale, poi col muscolo pettineo, ed in fine è situato tra i muscoli primo adduttore e sartorio; quest'ultimo la ricopre del tutto in basso.

Le branche dell'arteria femorana si distinguono in interne, esterne, anteriori e posteriori.

Branche interne.

Le più notabili sono le arterie pudende esterne (*Arterie scrotali o vulvari*, Chauss.). Sono al numero di due (32, 32), e debbono essere distinte in *superficiale* o *sotto-cutanea*, ed in *profonda* o *sotto-aponeurotica*. La prima nasce dall'arteria femorale ad una piccolissima distanza dall'arcata crurale. Cammina trasversalmente in dentro tra la pelle e l'aponeurosi crurale, si dirige verso le parti della generazione, e prima di giungervi si divide in due rami, uno *superiore*, l'altro *inferiore*. Il primo risale verso il pube e si perde nella pelle della parte inferiore dell'addomine, comunicando coll'arteria epigastrica e colla sotto-cutanea addominale: il secondo si distribuisce allo scroto ed alla pelle della verga nell'uomo, giungendo fino al prepuzio, od al gran labbro corrispondente nella donna.

La seconda arteria pudenda esterna nasce un poco più in basso dalla femorana o dalla muscolare profonda. Scende da prima obliquamente, e cammina in seguito trasversalmente in dentro al di sotto dell'aponeurosi crurale ch'ella trafora, per andare a guadagnar lo scroto nell'uomo ed il gran-labbro nella donna: si anastomizza col ramo inferiore della precedente. Molto spesso è incrocicchiata in avanti dalla vena *safena* interna.

Le altre branche interne della femorana sono un poco più voluminose delle precedenti; ma variano molto pel numero, per l'origine e la disposizione. Si gittano e si perdono ne'muscoli retto interno, adduttore-medio e negl'integumenti.

Branche esterne.

Se ne trova una voluminosissima chiamata *arteria muscolare superficiale*. Nasce dalla femorana, presso a poco al medesimo livello della muscolare profonda che qualche volta la produce, e si dirige trasversalmente in fuori, tra i muscoli sartorio e crurale anteriore. Dopo di un corto tragitto dividesi in *rami ascendenti* che risalgono in fuori tra i muscoli iliaco, sartorio, e tensore dell'aponeurosi crurale, distribuendosi ad essi ed al muscolo gluteo medio; ed in *rami discendenti* che si perdono ne'muscoli sartorio e crurale anteriore. Uno di essi può esser seguito sino alla parte inferiore di quest'ultimo muscolo.

Le altre branche esterne dell'arteria femorana sono poco voluminose e poco numerose. Si perdono in sopra ne'muscoli psoas ed iliaco, ed in basso nel muscolo tricipite crurale.

Branche anteriori.

Una di esse che esiste costantemente è notabile per la sua tenuità e per la sua lunghezza: è denominata *arteria sotto-cutanea addominale* (*art. inguinale*, Chauss.) (31). Nasce dalla femorana, immediatamente al di sotto dell'arcata crurale, e risale subito obliquamente in fuori tra l'aponeurosi addominale e gl'integumenti, sino al livello dell'ombilico. Porge rami ai gangli linfatici ed al tessuto cellulare della piega dell'inguine, alla cute ed ai muscoli dell'addomine. Si anastomizza con quella del lato opposto, con l'epigastrica e con la mammaria interna.

Le altre branche anteriori che si staccano dalla femorana nello spazio triangolare anteriore della coscia sono tutte gracilissime e cutanee; più in basso ne fornisce delle più voluminose al muscolo sartorio che la ricopre.

Branche posteriori.

L'arteria femorana, in tutta la sua estensione, soprattutto inferiormente, fornisce dalla parte posteriore un gran numero di branche muscolari che vanno a gittarsi nel muscolo crurale e negli adduttori: ma niuna di esse può mettersi al paragone con l'*arteria muscolare profonda*, che pel suo volume sembra essere una suddivisione della stessa femorale, sebbene le sia sempre alquanto inferiore. Nata dalla parte posteriore della femorana, un pollice e

mezzo o due pollici al di sotto dell'arcata crurale, dirimpetto il mezzo dello spazio compreso tra il pube ed il piccolo trocantere, ha un volume considerabile e quasi uguale a quello della stessa femorale. Discende obliquamente in dietro, sino alla inserzione superiore della porzione media del muscolo tricipite crurale, ed ivi si rivolge in dentro per recarsi tra il femore ed i muscoli medio e piccolo adduttori, sino alla parte media della coscia. Allora diminuisce di volume, attraversa l'aponeurosi del muscolo adduttore medio, guadagna la faccia posteriore del membro e si divide in due grosse branche, di cui una entra nella porzione corta del muscolo bicipite della coscia, e l'altra nel muscolo semi-membranoso.

In questo tragitto, l'arteria muscolare profonda, o grande muscolare della coscia, (33) fornisce in fuori la *circonflessa esterna*, in dentro la *circonflessa interna*, in dietro le tre *perforanti*.

1° *Arteria circonflessa esterna*, (*Art. sotto-trocanteriana*, Chauss.) (65).—Nasce dal lato esterno della muscolare profonda, nel sito dove questa forma un angolo per discendere in dentro. Il suo volume, assai mediocre in generale, uguaglia talvolta quello del tronco che le dà origine. Diretta quasi trasversalmente in fuori, dietro i muscoli sartorio e crurale anteriore, si divide subito in due branche, una *trasversale*, l'altra *discendente*.—La prima si contorna sull'alto del femore per raggiungere la parte esterna o posteriore di quest'osso. Ivi dividesi in parecchi rami, alcuni de' quali salgono nella cassula dell'articolazione ileo-femorale, mentre gli altri si distribuiscono alla faccia interna della porzione esterna del muscolo tricipite crurale, ai muscoli medio e piccolo glutei, tensore dell'aponeurosi crurale e crurale anteriore.— La seconda branca, ossia la *discendente*, molto più grossa, scende lungo la parte anteriore della coscia tra i muscoli tricipite-crurale e crurale anteriore, e dividesi in parecchi rami che si perdono nella loro grossezza. Alcuni di essi si stendono sino alla rotola, e si anastomizzano con le arterie articolari superiori.

2° *Arteria circonflessa interna* (*Art. sopra-trocanteriana*, Chauss).—Più grossa della precedente, ha la stessa origine dalla parte interna e posteriore della profonda. S'immerge quasi subito d'avanti in dietro tra il muscolo pettineo ed il tendine de' muscoli psoas ed iliaco riuniti, gira su la parte interna del collo del femore, costeggiando il muscolo otturatore esterno, al di sotto de' muscoli grande e piccolo adduttori. Fornisce parecchi rami a questi differenti muscoli, alle parti della generazione, all'articolazione ileo-femorana, e perviene dietro il collo del femore ove dividesi in due branche. — L'una, *ascendente*, più piccola, sale obliquamente sul collo del femore, al davanti del muscolo quadrato della coscia e si tuffa nella cavità digitale del gran-trocantere, dove si perde distribuendosi ai muscoli quadrato, gemelli, ed otturatore interno. L'altra branca, *traversale*, più voluminosa, da prima si dirige in fuori tra il muscolo quadrato crurale ed il femore, e si divide in due rami, uno de'quali perdesi nell'attacco comune dei muscoli flessori della gamba, alla tuberosità sciatica, mentre il secondo si rende alla parte superiore del muscolo grande-adduttore.

3° *Arteria perforante superiore* (66).—È più considerabile delle due altre, e nasce dalla parte posteriore della muscolare profonda al di sotto del piccolo trocantere. Diretta indietro, attraversa le aponeurosi del secondo e terzo adduttori che ne ricevono de'rami, e guadagna la parte posteriore del femore, ove si divide in due branche: una ascende nella grossezza del muscolo gluteo grande, mentre l'altra si spande nella lunga porzione del muscolo bicipite, nella porzione esterna del tricipite, nel semi-membranoso, e sopra il nervo sciatico. Quest'arteria si anastomizza con la circonflessa interna, l'ischiatica, e la perforante media.

4° *Arteria perforante media* (67). — Nasce più in basso della precedente, e le è inferiore di volume. Attraversa egualmente le aponeurosi de' muscoli secondo e terzo adduttori, e pervenuta alla parte posteriore della coscia si divide in *rami ascendenti* che risalgono verso il gran-trocantere, ne' muscoli gluteo grande e tricipite crurale, e vi si anastomizzano con quei della precedente; ed in *rami discendenti* che vanno ai muscoli bicipite, semi-tendinoso, semi-membranoso e tricipite, ed al nervo sciatico. Questi ultimi comunicano coi rami dell'arteria perforante inferiore: uno di essi penetra nel femore pel condotto nutritivo che si osserva sulla linea aspra di quest'osso.

5° *Arteria perforante inferiore* (68).—Questa è la più piccola delle tre. Nata dalla muscolare profonda più in basso delle altre due, attraversa l'aponeurosi del grande adduttore presso a poco nel tempo stesso del tronco che la fornisce. La sua distribuzione dietro il femore è la stessa di quella ch'è stata indicata per le due altre, e non presenta nulla di notabile.

Chaussier indica le tre arterie perforanti sotto il nome collettivo di *piccole muscolari della coscia*.

*

STORIA NATURALE MEDICA.

INSETTI VELENOSI.

La Vespa calabrone, la Vespa comune, ed il Pecchione o Ape delle pietre, rappresentate di grandezza naturale. (Tavola XXXVII fig. 2, 3 e 4; dalle *Lezioni di Medicina legale* del sig. Orfila.)

DELLE VESPE.

Le vespe sono state perfettamente conosciute dai primi entomologisti, e le particolarità le più curiose che presenta l'istoria di quest'insetti imenotteri, della famiglia dei *diplotteri*, si trovano registrate nelle opere di Moufet stampate fin da circa dugento anni. Le vespe hanno generalmente l'addomine pedicellato, non concavo al di sotto, con un pungiglione nascosto, pressochè simile a quello dell'ape; il loro labbro inferiore non oltrapassa le loro mandibole; le loro antenne sono fusiformi, spezzate coi due articoli più lunghi; finalmente le loro ali sono piegate longitudinalmente su tutta la loro lunghezza, nello stato di riposo; ciò che le fa sembrare come raddoppiate: questi caratteri riuniti permettono di distinguere il loro genere da tutti quelli appartenenti all'ordine degl'imenotteri.

Al pari delle api, le vespe vivono in società composte di tre ordini d'individui, maschî, femmine, e neutri (lavoratrici o mule): come le api ancora, quest'insetti hanno la loro particolare architettura ben degna della nostra ammirazione. (A)

Ci piace di riferire alcune particolarità su' costumi delle vespe, fra le quali abbiamo scelto le due specie principali, la *Vespa calabrone e la Vespa comune.*

(A) Non dispiacerà ai nostri leggitori di conoscere ciò che sulla maravigliosa architettura, e su di talune altre non meno singolari proprietà delle api, ha scritto il chiar. E. Brougham nel suo eloquente discorso intitolato *Oggetti, vantaggi e piaceri della scienza.* Eccone le precise parole quali trovansi nella prima versione italiana fattane in Torino.

« Se avete un certo spazio, dicasi una camera, da empiere di armadi, o di piccole celle, tutte della stessa grandezza e forma, vi sono tre figure solamente le quali vi permetteranno di empire la camera senza perdere veruno spazio fra una cella e l'altra; bisogna che siano quadre, o di tre lati eguali, o di sei lati eguali. Con qualunque altra figura voi perdereste dello spazio fra le celle. Questo non è difficile ad intendersi badandovi un pò sopra; e si prova con ragionamento matematico. Di queste tre figure, quella di sei lati è la più conveniente, perchè i suoi angoli sono più piatti e ponendovi dentro qualunque corpo rotondo presenta quindi più spazio, perdendone meno negli angoli. Questa figura è anche la più forte delle tre, e sarà meno danneggiata da qualunque pressione di dentro, o di fuori, avendo essa un certo che della fortezza d'un arco. Una figura rotonda sarebbe ancor più forte, ma allora si perderebbe dello spazio fra i circoli, mentre che colla figura di sei lati non se ne perde nulla. Ebbene è un fatto non meno sorprendente che vero, che le *api* fabbricano le loro celle appunto di questa forma, e risparmiamo così e spazio e materiali più che non potrebbero risparmiarne adottando qualunque altra figura. Esse fabbricano nella miglior forma possibile pel loro divisamento, il quale si è di risparmiare tutto lo spazio e tutta la cera che possono. Questo è quanto alla forma delle pareti di ciascuna cella; ma la vôlta ed il pavimento, ossia la punta ed il fondo, sono costrutte sopra principî egualmente solidi. Provano i matematici, che per dare la massima forza, e risparmiare il massimo spazio, la vôlta ed il pavimento debbono essere fatti di tre superficie piane che s'incontrino in un punto; e provano in oltre per una dimostrazione che appartiene alle parti più sublimi dell'algebra, che vi è un angolo od inclinazione particolare di quelle tre superficie piane, il quale presenta un maggiore risparmio di materiali e di lavoro, che qualunque altra inclinazione. Ebbene, le *api* fanno precisamente le punte, od i fondi delle loro celle di tre superficie piane che s'incontrano in un punto, e le inclinazioni od angoli ai quali esse s'incontrano sono esattamente quelli che i matematici trovano essere i migliori possibili per risparmiare cera e lavoro. Chi s'andrebbe a sognare che le *api* conoscono il ramo più sublime delle matematiche, frutto della più maravigliosa scoperta di Newton, e risultamento di cui era ignorante egli stesso, non essendo stato trovato che varî anni dopo la sua morte da uno de' suoi più celebri scolari? Questo piccolo insetto lavora con una precisione e giustezza che sono perfette e conformi a' principî, ai quali l'uomo è solamente arrivato dopo molti secoli di lento progresso, nel più difficile ramo della scienza più difficile. Ma al potentissimo e sapientissimo Creatore, che fece l'insetto ed il filosofo, dotando quest'ultimo di ragione e dando all'altro la facoltà di lavorare senza l'aiuto d'essa, sono cognite tutte le verità ab eterno con un'intenzione che supera l'immaginazione degli uomini più savî.

« Abbiamo veduto, come l'*ape* lavori secondo le regole scoperte dall'uomo migliaia d'anni dopo che quell'insetto le aveva seguite con perfetta accuratezza; ma pare ch'essa conosca altri principî che noi ignoriamo tuttora. Copulando diverse razze noi possiamo variare le forme de' bestiami con sorprendente raffinatezza; ma non abbiamo verun mezzo d'alterare le forme di un animale una volta che è nato. È però fuori di dubbio che le api posseggono questo segreto. Quando perdono la loro regina per morte od altrimenti, esse eleggono un bacherozzolo fra quelli che sono nati per lavorare; fanno di tre celle una cella sola, e ponendovi de-

La Vespa calabrone (*Vespa crabro.* Lin.) rappresentata di grandezza naturale nella *fig.* 2, è gialla, e lunga circa quindici linee. Le antenne e la testa hanno un colore rossiccio alquanto bruno: il labbro superiore è giallo; le mandibole, nere alla loro estremità, gialle alla base, sono molto disgiunte; gli occhî sono neri, ed il corsaletto, nero nel mezzo, è bruno sul davanti su' lati e sul di dietro; le zampe sono d'un colore bruno tendente al marrone: il primo anello del ventre è nero mischiato di bruno ed orlato d'un poco di giallo citrino; le altre anella sono nere nella parte superiore ch' è quasi ricoperta dall'anello che precede, e gialle nel loro bordo libero, ove si veggono i doppî punti neri o macchie che caratterizzano questa specie: le ali hanno una leggiera tinta rossiccia. Quest' insetto si trova in tutta l'Europa.

Le vespe calabroni vivono in società numerosissima: scelgono la loro comune dimora al coperto dall'umidità e dal vento, ne' vecchî tronchi d'alberi, ne' buchi delle muraglie o delle rocce, o sotto i legnami de' grandi edificî. La materia di questi vespai è formata dal *libro* ossia della parte fibrosa della corteccia seccata di giovani branche di salcio o di frassino, che quest' insetti sminuzzolano colle loro mandibole, mischiandovi un succo vischioso che ne forma una specie di pasta di cartone, con cui compongono la base solida o pilastro, sul quale attaccano poscia una sorta di cupoletta o di volta di forma variata, secondo lo spazio in cui deve estendersi. Questa prima cupola sembra essere perforata dal pilastro sul quale è costrutto il primo favo o strato di cellule: ciascuna di queste cellule ha sei lati presso a poco come quelle delle api: il loro orificio è costantemente rivolto in giù. Appena sono esse formate, che le uova vi vengono depositate a misura che ne schiudono delle larve, che sono poi alimentate dalle loro madri; imperciocchè tutte queste prime lavoratrici sono delle femmine fecondate: ma le larve, probabilmente pel modo in cui vengono nudrite, non producono che degl'individui neutri condannati ad una compiuta sterilità. Giunta l'epoca dello sviluppo, queste larve si filano nell'interno della cellula o dell'alveolo un bozzolo setoso chiuso esternamente da un opercolo della stessa natura. A misura che queste operaie giungono alla loro perfezione, rompono le proprie cellule, si mettono a lavorare al vespaio come fossero delle vere femmine, e prendono cura della ricerca del nutrimento e della educazione fisica delle loro giovani sorelle. Si presume che accada di queste lavoratrici come di quelle delle api, cioè che il loro stato di sterilità dipenda dalla mancanza di sviluppo dell'ovaia, ma che l'istinto della maternità, ciò non ostante, si manifesti egualmente in esse: quindi è che le une travagliano all'ampliazione della volta esteriore; le altre alla costruzione di nuovi favi disposti a strati orizzontali, e che presentano un impalcato sostenuto di distanza in distanza da pilastri che li sospendono solidamente, e che lasciano, per la loro estensione che oltrepassa di sei od otto linee il bordo libero degli alveoli superiori, due specie di gallerie ove le vespe possono facilmente dirigersi pel servizio interno. Tutto lo edifizio così disposto non si apre al di fuori e nella parete inferiore che per un solo orificio, d'un pollice, tutto al più, di diametro. Un siffatto vespaio non è abitato che da 150 o 200 individui.

Nella stagione la più calda solamente nascono dalle larve deposte dalle femmine, e de' maschî e delle femmine capaci di divenir madri o d' essere fecondate. Sovente ancora non si osservano che nei primi giorni d'autunno; e fin da quel momento tut-

---

tro il bacherozzolo, gli costruiscono un tubo intorno; dopo di questo, fabbricano un'altra cella a guisa di piramide, nella quale allevano il bacherozzolo, nutrendolo di cibo particolare, ed avendone la massima cura. E quando egli si trasforma di bacherozzolo in mosca, diventa non un'ape lavoratrice ma una regina ».

« Questi singolari insetti hanno qualche somiglianza colla nostra specie in una delle nostre peggiori propensioni, quella cioè della guerra; ma il riguardo che hanno al loro sovrano è ugualmente straordinario, benchè sia di un genere piuttosto capriccioso. In poche ore dopo la perdita della loro regina, tutto l'alveare è in uno stato di confusione. Si sente un ronzio singolare, e si vedono le api correre velocemente per la superficie dei favi. La notizia si sparge prestamente, e tosto che la regina è rifatta, tutto torna tranquillo. Ma se si pone in mezzo una regina ad esse straniera, scorgono subito l'inganno, e se le fanno tutte intorno, finchè la soffocano, o la fanno morir di fame. Questo accade solamente quando s'introduce fra esse una regina poche ore dopo che hanno perduta la loro; ma dopo lo spazio di ventiquattr'ore, esse ricevono, e prestano ubbidienza a qualunque sovrana che loro si dia. »

Per la migliore intelligenza dell'articolo abbiamo fatto aggiungere alla tavola XXXVII tre piccole figure che vi hanno relazione. La *fig.* 5 rappresenta una celletta ingrandita col verme in fondo; la *fig.* 6 una porzione di favo tagliato per traverso con le api già formate; e la *fig.* 7 una porzione di favo che mostra tutto il maraviglioso meccanismo della disposizione delle cellette esagone.

(L'Editore.)

te le altre larve sono lasciate in abbandono, e bene spesso vengono sacrificate, strappate dalle loro cellule e gettate al di fuori. Gl'individui maschî periscono anch'essi dopo che le giovani femmine sono state fecondate. Le antiche o vecchie femmine succumbono egualmente; e non rimangono che le sole femmine fecondate, le quali rientrano nel nido e vi si assiderano durante la stagione del verno, per emigrare poscia al ritorno di primavera e ricominciare i loro ingegnosi lavori.

Si è detto che la puntura de' calabroni non differiva essenzialmente da quella delle api o de' pecchioni. Tali punture al contrario sono terribili e molto più cocenti di quelle prodotte da questi altri insetti. Si può anche soggiugnere che esse sono più o meno dolorose e pericolose, secondo la parte trafitta, la maggiore o minore quantità del veleno, secondo che i calabroni trovansi in furore o irritate dalla caldura della stagione e del clima, a misura finalmente che eglino si siano riposati su delle piante velenose, su de' cadaveri d'animali morti di malattie pestilenziali, e nel tempo in cui regnano delle costituzioni contagiose.

Cura. — Questa non differisce affatto da quella adoperata contro la puntura delle api, che trovasi a pagina 44.

La Vespa comune *(Vespa vulgaris)* rappresentata nella *fig.* 3, è lunga otto o nove linee in circa; ha nere le antennne e la testa; il contorno degli occhî ed il labbro superiore sono d'un colore giallo-scuro; le mandibole, di cui l'estremità è nera, sono del tutto gialle; ed il corsaletto, nero e leggermente velloso, porta una macchia al davanti delle ali, un punto calloso nella loro origine, una macchia al di sopra, e quattro altre di color giallo su lo scudo. Il suo addomine è giallo, colla base degli anelli nera, ed un punto distinto da ciascun lato. Si osserva nel mezzo del primo anello una macchia nera a rombo, e gli altri ne hanno una pressochè triangolare contigua al nero della base. Le branche di quest'insetto, che trovasi in tutta l'Europa, sono di color giallo-fulvo, colla base delle cosce nera. Il maschio differisce dalla femmina per la lunghezza delle sue antenne e per le sue dimensioni.

La vespa volgare costruisce il suo vespaio o nido comune sotto la terra, in un terreno secco, sotto le piote, in qualche antiche buche di talpe, ad otto o dieci pollici di profondità dalla superficie. In generale la forma di questo nido è globosa, d'un piede e più di diametro: esso contiene, quando è compiuto, dodici a quindici migliaia di cellule circa, ed il suo inviluppo esteriore è composto di lamine d'una specie di carta o di cartone leggiere, ma soprapposte in maniera da acquistare pressochè un pollice di spessezza; le tinte ne sono in vario modo assortite dal bigio al verdastro, al bruno, all'azzurro od al rossiccio, secondo i diversi materiali che sono entrati nella pasta di siffatta crosta, che presenta ordinariamente due orificî i quali servono indifferentemente d'uscita o di entrata.

Allorchè si aprono questi vespai, si vede ch'essi sono regolarissimamente costrutti nell'interno, in tanti piani quanti sono i favi o gl'impalcati di cellule; ed i tramezzi sono nel numero di otto a dodici, secondo la loro forma stretta, o più o meno allungata. Del pari che ne' favi de' calabroni, vi sono in questi altri, due sorti di pilastri o di colonne che ligano fra loro i favi; imperocchè è sempre dalla parte superiore che le vespe incominciano i loro travagli di costruzione.

Le vespe, come le api, si riuniscono in società: tutti i loro lavori, la loro professione, i loro pericoli, sono comuni. Esse si nudriscono, egualmente che le loro larve, di sostanze animali, delle carni che sono esposte all'aria, degl'insetti morti, delle frutta inzuccherate e ben mature, ch'esse lacerano e trasportano in brani. Nel tempo de' più forti calori, le femmine non escono punto dal vespaio: esse non si occupano che delle cure domestiche, del partorire e del nudrire le larve, alle quali preparano gli alimenti secondo il grado di sviluppo a cui son giunte, a un di presso nel modo medesimo che gli uccelli danno la beccata ai loro figli. Nella stagione calda, è necessario quasi un mese perchè l'uovo partorito diventi un insetto perfetto. Esso resta venti giorni a crescere nello stato di larva: allora fila il suo bozzolo nell'alveolo, e dopo otto a dodici giorni ne sorte fornito di ali. La cellula intanto non è affatto perduta: essa viene ripulita con molta cura e serve nuovamente di nido ad un'altra larva, di cui l'uovo non tarda ad essere depositato in una novella cellula che la femmina trova preparata. Si è notato che le uova distinate a produrre de' maschî o delle femmine non venivano mai deposte negli ordini d'alveoli che servono all'educazione delle lavoratrici: quindi è che si possono distinguere questi ultimi per le loro dimensioni, che sono minori tanto in larghezza che in altezza.

Un siffatto vespaio non è abitato che durante una sola stagione: la più gran parte delle vespe lavoratrici, maschî, e femmine che hanno già prodotte le uova, periscono nell'autunno; alcune delle giovani

femmine passano l'inverno in una specie di assiderazione da cui non si riscuotono che ne'primi giorni di primavera. Sembra che sotto moltissimi rapporti i costumi della vespa comune sieno pressocchè i medesimi che quelli della vespa calabrone.

Del pari che le api, le vespe femmine e lavoratrici hanno l'estremità dell'addomine armata d'un pungiglione contrattile: come in quegl'insetti ancora, questa specie di dardo porta nella base una vescichetta donde il liquore velenoso scorre nella ferita al momento della puntura, la quale è sempre, come si assicura, più dolorosa di quella cagionata dall'ape. Gli effetti nondimeno ed il trattamento sono assolutamente gli stessi: e perciò si legga quel che si è scritto sull'*Ape domestica* a pag. 44.

DE' PECCHIONI (*BOMBI*).

I Pecchioni, confusi in principio da Linneo, da Geoffroy e da Olivier colle vere api, formano un genere naturalissimo nell'ordine degl'insetti imenotteri, nel seno di questa famiglia delle apiarie, ch'è una delle più interessanti della classe alla quale appartiene. Questo genere, dice il sig. Ippol. Cloquet, che molti naturalisti celebri hanno adottato sotto la denominazione latina di *Bombus*, si riconosce da ciò che gl'insetti che lo compongono hanno tutti quattro ali membranose, nude, venate, di cui le superiori sono più grandi; due grandi occhî a faccette su'lati, e tre piccoli occhî lisci in linea trasversale sulla sommità della testa; delle antenne filiformi, spezzate e composte di tredici articoli ne' maschî e di dodici nelle femmine; delle mandibole a cucchiaio, colla sommità ritondata e dentata; un labbro lunghissimo, e formante colle mascelle una specie di tromba a gomito e ripiegata al di sotto nella inazione; quattro palpi, di cui i mascellari sono in forma di spatola, ed i labbiali hanno il secondo articolo terminato in punta rivolta sul lato esterno de'due altri; il corpo grossissimo, troncato alla base, rotondissimo, carico di peli sovente distribuiti in zone diversamente colorate; le gambe posteriori terminate da due spine; il corsaletto grande e di molto più elevato della testa.

Al pari delle api e delle vespe, i pecchioni vivono in società composte di maschî, di femmine, e di lavoratrici o mule, ma in numero molto minore; imperciocchè il più comunemente non oltrepassa una ventina d'individui circa, qualche volte giunge a cinquanta o sessanta, e di rado a due o trecento al più, secondo le specie. Queste società, che finiscono all'avvicinarsi del verno, vivono entro di abitazioni sotterranee, ove distinguonsi i *maschi* per la picciolezza della loro taglia, pel minor volume della loro testa, per le loro mandibole barbute e terminate da due denti; le *femmine* per le loro grandi dimensioni e per le mandibole a cucchiaio; ed i *neutri* finalmente per la loro taglia mezzana e per le mandibole parimente a cucchiaio.

Come nelle api, ne'pecchioni le femmine e le operaie soltanto sono provviste d'un pungiglione simile a un di presso a quello delle api, ma più forte e più voluminoso. L'organo secretorio del veleno consiste in due tubi filiformi, flessuosi, lunghissimi e come aggomitolati, i quali si riuniscono in un condotto comune che va ad aprirsi in un serbatoio vescicolo-membranoso ben grande, ovale o piriforme, ordinariamente ripieno d'un liquido trasparente che può essere eiaculato ed intromesso nel tessuto delle nostre carni mediante quel dardo o pungiglione. Finalmente, le zampe posteriori di queste operaie offrono nella faccia esterna delle loro gambe un incavo liscio ov'esse situano una palla di polline che hanno raccolto colla spazzola di caluggine setosa, di cui è guernita la faccia interna del primo articolo del loro tarso.

I pecchioni costruiscono il loro nido nel suolo, specialmente ne' terreni ricoperti di zolle erbose, ove l'intreccio delle radici sostiene la volta che corona il vasto forame che quest'insetti sanno scavarsi, ed al quale si giunge per un cammino tortuoso che ha talvolta due piedi di lunghezza con un mezzo pollice di diametro. Nella cavità principale, ordinariamente più larga che alta, vien deposto il favo sopra un letto di foglie, nel mezzo d'una specie di ricinto di cera che si rotonda al di sopra di esso alla distanza di quattro o cinque linee. Questo favo sembra essere una massa irregolarmente mammiforme, d'un giallo più o meno cupo ed anche bruno, composta di cellule cilindriche delle quali il maggior diametro è ordinariamente verticale, che sono unite le une alle altre mercè di piccoli legami di cera, e talmente disposte che il loro insieme è alquanto convesso in sopra, e concavo in sotto. La femmina colloca l'ammasso d'uova nell'interno di queste cellule, e le larve vi si nudriscono in società, del mele che vien loro apprestato in piccoli vasi di cera situati in tutti gli angoli del favo, fino al momento in cui esse debbono trasmutarsi in ninfe. Allora si separano, e filano de' bozzoli d'una seta forte e bene incollata ove esse dimorano, ora in una situazione rovesciata, ora colla testa in giù, in modo che quando l'insetto for

mato n'è uscito, questi bozzoli si vedono aperti inferiormente.

La cera che serve alla costruzione del favo ch'è stato ora descritto, e che ciascuna specie di pecchioni sembra lavorare in una maniera differente, ha la stessa origine che quella delle api de'nostri alveari; soltanto essa è meno pura e meno duttile di molto, ed in troppo scarsa quantità perchè possa sperarsi di trarne qualche vantaggio. Dicasi lo stesso del mele, che trovasi troppo disseminato alla superficie del favo. *(Fauna med.)* (B)

I pecchioni abbandonano ordinariamente il loro nido all'epoca della primavera e della state per ispandersi su' fiori e raccogliervi, come le api, il loro nutrimento e quello delle loro larve. Quest'insetti sono multiplicatissimi nelle diverse contrade del globo, e comunissimi nelle nostre selve, nei nostri giardini e particolarmente nelle nostre campagne. Le principali specie che si rincontrano più spesso ne'nostri dintorni sono: il *Pecchione de'muschi* (*Bombus muscorum*, Latr.; *Apis muscorum*, Lin.); esso è giallogno coi peli del corsaletto fulvi, ed abita specialmente ne' confini de' boschi; il *Pecchione terrestre* (*Bombus terrestris*, Latr.; *Ap. terrestris* Lin.); è di color nero, coll'estremità posteriore del corsaletto e la base dell'addomine gialle, e coll'ano bianco; il *Pecchione de'giardini* (*B. hortorum*; *Ap. ruderata* Fabric.); questo è nero coll'ano bianco, e col davanti del corsaletto e la base dell'addomine di color giallo; lo si trova ne'giardini ove i fanciulli che lo conoscono benissimo se ne impossessano, a rischio di farsi pugnere, a fine di strappargli dall'addomine la vescichetta del mele che è molto grossa, e succhiarla. Finalmente il *Pecchione delle pietre* (*Bomb. lapidarius*, Latr.; *Apis lapidaria*, Lin.). È questo il pecchione che trovasi disegnato nella *figura* 4: esso è tutto nero, ad eccezione però dell'ano che è d'un giallo rossiccio. Il maschio, di cui Fabricius ha fatto una specie distinta sotto il nome di *Apis arbustorum*, è nero altresì, ma il davanti della testa ed ambi gli estremi del corsaletto son gialli, e l'ano rossiccio. Si rinvengono assai comunemente i tre sessi in questa specie: essa fa il suo nido sotto le pietre od in una buca sotterranea poco profonda; e la si trova di preferenza ne' luoghi ove l'erba è elevata, ed il suolo alquanto umido.

Gli accidenti che derivaao dalla trafittura de'pecchioni sono assolutamente del medesimo carattere di quelli cagionati dal veleno delle api e delle vespe: solamente, come in queste ultime, sono più intensi in ragione del volume più grande dell'insetto e della capacità più considerabile del serbatoio che sta rinchiuso nell'addomine, e che versa, nel momento della puntura, il liquido velenoso lungo il pungiglione.

Cura.—L'olio, l'alcool, l'etere, il sugo di piantaggine o di nasturzio, la scialiva, l'orina, ecc., non hanno maggiore efficacia per le punture dei pecchioni che per quelle fatte dalle vespe e dalle api. La sola cosa da farsi, in simil caso, si è, come abbiamo detto a *pag.* 44, di tagliare con delle forbici fine la vescichetta del veleno, e di cercare di estrarre il dardo rimasto nella ferita: si fa immergere in seguito per parecchie ore, se ciò è possibile, la parte piagata nell'acqua gelata, poi la si ricopre di compresse inzuppate d'olio d'olive in cui si sieno versate quindici o venti gocce di laudon liquido del Sydenham; o meglio ancora la si avvolge di pannilini bagnati nell'acqua freddissima saturata d'idroclorato di soda (sale di cucina).

(B) Per raccogliere la cera, le api si rotolano nell'interno de'fiori: con questo attrito il polline staccandosi dalle antere si attacca alla lanugine del loro corpo. Con quella specie di spazzola che copre le zampe diretane riuniscono in due globetti la polvere raccolta, e ponendoli nelle giunture delle gambe e de'tarsi posteriori volano all'alveare a deporli.

Il polline de'vegetabili per essere cangiato in cera ha d'uopo dell'azione dello stomaco, poichè, poco dopo averlo ingoiato, le api lo mandan fuori dall'estremità della tromba, sotto una forma duttili e molle, e ne compongono le cellette, larghe due linee, lunghe cinque, capaci di due api, e talmente delicate che tre o quattro delle loro pareti soprapposte non giungono alla grossezza di un foglio di carta comune. Le cellette delle *regine* sono più grandi e scannellate all'esterno, ovali e lunghe: pesano il centuplo delle comuni.

Appena una celletta è compiuta, la regina va a deporvi un uovo bianco come l'opalo, ed indietreggiando lo attacca alla parete superiore. Dopo tre giorni l'uovo schiudesi, e ne esce un verme, che si nutre di quella pasta cui è attaccato: scorsi cinque o sei di comincia a tessere il bozzolo, e le api allora chiudono di cera l'entrata delle cellette. Tre giorni dura la metamorfosi, otto sta il verme rinchiuso, ed al nono scappa in forma di ape.

Raccolgono le api ed ingoiano il succo contenuto ne'nettarî de'fiori, che nello stomaco perde una parte dell'aroma e della materia viscosa; quindi rendesi incorruttibile, capace d'essere esposto all'aria, *mele* in tutta l'estensione del termine. Le api lo depongono nell'alveolo ricoprendolo d'un leggerissimo inviluppo, che lo conserva e ne impedisce l'effusione, quantunque sia l'alveare inclinato.

(L'Editore.)

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie della regione posteriore del Bacino e della Coscia. (Tavola XXXVIII, *fig.* 1; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1. Muscolo sfintere dell'ano.—2 Ano.—3 Scroto. —4 Muscolo gluteo-medio.—5 Muscolo gran gluteo.—6 Porzione esterna del muscolo tricipite femorale.—7 Muscolo bicipite.—8 Muscolo semi-tendinoso.—9 Muscolo semi-membranoso.—10 Muscolo grande-adduttore.—11 Muscolo retto interno della coscia.—12 Muscolo sartorio.—13 Porzione interna del muscolo tricipite crurale.—14 Muscolo plantare-gracile.—15, 16 Muscoli gemelli, o gastrocnemî.—17 Muscolo soleare.—18 Ramo dell'arteria ileo-lombare.—19, 19 Rami dell'arteria glutea. —20 Rami nell'arteria ischiatica.—21 Rami dell'arteria pudenda interna.—22 Arteria poplitea.—23 Arteria articolare interna superiore e superficiale del ginocchio.—24 Arteria articolare superiore esterna del ginocchio.—25 Arteria articolare interna superiore e profonda del ginocchio.—26 Tronco comune delle arterie gemelle.—27 Muscolo piccolo-gluteo.—28 Gran ligamento sacro-sciatico.—29 Muscolo piramidale.—30 Muscolo otturatore interno.—31 Muscoli gemelli.—32 Muscolo elevatore dell'ano.—33 Muscolo quadrato-crurale.—34 Gran nervo-sciatico.—35 Muscolo lungo-estensore-comune delle dita.—36 Arteria glutea.—37, 37 Rami superficiali dell'arteria precedente.—38 Arteria ischiatica.—39 Ramo dell'arteria precedente pel gran ligamento sacro sciatico.—40 Arteria pudenda interna.—41 Arteria emorroidale esterna.—42 Prima arteria perforante della coscia.—43, 43 Rami muscolari della prima arteria perforante.—44, 44 Seconda e terza arteria perforante.—45 Arteria poplitea.—46 Arteria articolare superiore interna e superficiale del ginocchio.—47 Arteria articolare superiore esterna del ginocchio.—48 Arteria articolare superiore interna e profonda del ginocchio. —49 Arteria articolare media.—50 Arteria articolare inferiore esterna del ginocchio.—51 Ramo ricorrente dell'arteria tibiale anteriore.—52 Arteria superficiale e media della sura.

STORIA NATURALE MEDICA.

INSETTI PARASSITI.

Le tre specie di Pidocchî umani guardati al microscopio e considerabilmente ingranditi. (*Tavola XXXVIII, fig.* 2 *il pidocchio della testa*, —3 *il pidocchio del corpo o degli abiti*, —4 *il pidocchîo del pube*,—5 *parecchie uova o lendini del pidocchio di testa, rappresentate di grandezza naturale*,—6 *le stesse molto ingrandite e disegnate al microscopio; dalla Fauna de' medici del sig.* Ipp. Cloquet.)

Se per le loro apparenze esteriori gl'insetti hanno in tutti i tempi attirato gli sguardi degli uomini anche i meno istruiti, in tutti i tempi altresì le loro varietà, i loro costumi singolari, il loro numero, l'istinto e le proprietà, hanno provocata la meditazione de' filosofi, eccitata la curiosità de' naturalisti, fissata l'attenzione de' medici osservatori. Ed è appunto sotto quest'ultimo rapporto che noi considerammo questa estesa classe d'esseri organizzati allorchè in alcuni de' nostri articoli parlammo dell'*Cantaridi*, dello *Scorpione*, della *Tarantola*, ecc.; e fin d'allora avevamo in mente di passare in rivista più tardi la maggior parte degl'insetti che, sotto il rapporto medico, potessero offrire qualche interesse ai nostri leggitori. Ora in questa tavola XXXVIII riportiamo le figure esatte, ma notabilmente ingrandite, di parecchî insetti parassiti, i *pidocchî umani*, la *pulce comune*, *i sarcopti*, riattaccando alla storia de' primi quella della *ftiriasi*, malattia fortunatamente assai rara, che consiste nella eccessiva moltiplicazione di pidocchî su tutto il corpo dell'uomo.

De' Pidocchî in generale, e della malattia pediculare, o Ftiriasi, in particolare.

Quest'insetti, più conosciuti pel fastidio che ispirano e per l'incomodo che cagionano, che pe' loro usi medicinali, hanno un corpo schiacciato, semi-trasparente, molle nel mezzo e rivestito d'una pelle coriacea sui bordi. La loro testa, assai piccola, ovale o

triangolare, è munita nella parte anteriore d'una piccola papilla carnosa che rinchiude una specie di tromba o di proboscide cortissima che sembra semplice, di due antenne corte filiformi, di cinque articoli, e di due occhî piccoli e rotondi. Il loro corsaletto, pressochè quadrato, alquanto più stretto al davanti, porta sei branche corte e grosse, composte d'un'anca a due pezzi, d'una coscia, d'una gamba, e d'un forte uncino arcuato che tien luogo di tarso e di cui quest'insetti si servono per aggrapparsi ai peli od alla cute degli animali. Il loro addomine è rotondo, ovale o bislungo, lobato o inciso su' lati, di otto anella, fornito di sedici stimme sensibili e d'una punta squamosa all'estremità, ne' due sessi. I maschî di quest'insetti, più piccoli delle femmine, portano nell'estremità ritondata del loro addomine una specie d'aguglione ricurvo col quale pungono l'animale su cui si depositano. Le femmine sono sfornite di quest'aculeo; esse hanno al contrario l'estremità dell'addomine incavata, e sembrano tanto più grosse in quanto che il loro ventre è quasi sempre ripieno d'una enorme quantità d'uova. Il cammino di quest'insetti è in generale assai lento.

I pidocchî vivono del sangue degli animali. Gli uni si nutrono di quello degli uomini, gli altri di quello de'quadrupedi: lo succhiano colla loro tromba o proboscide, che si distingue appena quando non trovasi in azione. Parecchie specie del genere *pediculus* sembra anche che vivano su di una sola ed unica razza. L'uomo per esempio ne alimenta tre, cioè il *pidocchio della testa*, il *pidocchio comune o degli abiti*, ed il *pidocchio del pube*; ma queste tre specie differiscono essenzialmente tra loro e per la forma e pe' diversi siti ne' quali dimorano. Il pidocchio della testa *(pediculus humanus capitis) fig.* 2, ha il corpo bigio cenerognolo con delle macchie brune; le incisioni del suo addomine sono ritondate. Lo si trova sulla testa dell'uomo e più ordinariamente su quella de' fanciulli, ove, quando vi si moltiplica, determina delle escoriazioni, delle croste enormi e scabbiose, sotto le quali quest'insetto sembra svilupparsi e dimorare di preferenza. Il pidocchio degli abiti *(pediculus humanus corporis) fig.* 3, è di colore bianco-sporco, senza macchie e con de' frastagli meno sporgenti che nel pidocchio di testa; i suoi occhî sono brunazzi. Nascondesi sotto le vesti, ed abita nelle parti coverte del corpo degli individui che ne trascurano la nettezza. Il pidocchio del pube, *fig.* 4 *(pediculus pubis)*, disegnato volgarmente sotto il nome di *piattola*, ha il corpo ritondato, più piccolo e più largo di quello delle due specie precedenti; il suo colore è più bruno, e la pelle più dura; il suo corsaletto cortissimo si confonde per così dire coll'addomine, il quale posteriormente presenta due lunghe merlature a foggia di corna; le sue zampe sono incurvate al di sotto, e le quattro posteriori specialmente sono fortissime. Questo pidocchio si attacca particolarmente ai peli del pube, poscia a que'delle ascelle, della barba e delle sopracciglia: la sua puntura è assai dolorosa: esso vive in gran numero su lo stesso individuo, si comunica facilissimamente, e pullula con una rapidità estrema.

Il pidocchio in generale è fecondissimo: le sue numerose generazioni si succedono rapidamente; e dopo l'accoppiamento le femmine depongono le loro uova o lendini *(fig.* 5 e 6*)* sui peli del corpo dell'uomo, su quei de' mammiferi, e su le piume degli uccelli. Dopo cinque o sei giorni i piccoli insetti escono dalle loro uova per una specie d'opercolo che si richiude per sua propria elasticità, e dopo parecchie mude, cioè quindici o diciotto giorni dopo la loro uscita, essi sono in istato di riprodurre. Un solo pidocchio può depor giù più di cinquanta uova in sei giorni; e secondo Leeunwenhock, a cui si debbono delle osservazioni curiosissime su quest'insetti, due femmine bastano per produrre diciottomila pidocchini in due mesi; ciò che spiega la rapidità colla quale si propagano alcune specie di pidocchî. La loro moltiplicazione è in fatti sì grande in taluni individui, ch'essa finisce per determinare la ftiriasi, malattia spaventevole di cui andiamo a dare la descrizione; e nella cura di essa accenneremo l'indicazione de' principali mezzi che sono stati successivamente proposti, sia per distruggere quest'insetti, sia per impedire la riproduzione della loro numerosa posterità.

La Ftiriasi, annoverata da Sauvages fra le *cachessie anomale*, consiste nello sviluppo spontaneo d'un gran numero di pidocchî, e nella irritazione pruriginosa che ne risulta. Ora quest'insetti occupano la sola capellatura; ora al contrario si veggono comparire in quantità straordinaria su tutta l'estensione del corpo. Nel primo caso, si sviluppano quasi sempre sulla testa de' fanciulli: nel secondo s'ingenerano di preferenza negl'individui d'età avanzata, specialmente ne' vecchî; fra questi ultimi, le donne sembrano esser più soggette degli uomini a questa orribile malattia, che non risparmia nè il rango nè la fortuna; imperciocchè molti personaggi celebri, fra i quali si cita Foucault vescovo di Noyon, son morti in conseguenza di sì disgustosa infermità.

Il corso della ftiriasi è in generale semplicissimo: basta un solo insetto pediculare per produrne delle altre migliaia, che si rigenerano con una rapidità tanto più spaventevole, in quanto che le cause della loro riproduzione possono anch'esse moltiplicarsi. I bambini lattanti, que'd'una costituzione linfatica, la cui testa è ornata di capelli biondi, hanno una disposizione più marcata a questa singolare malattia. In essi i pidocchî dimorano soltanto fra'capelli, e quando sono in picciol numero, il prurito che cagionano è ben sopportabile: ma quando la loro pullulazione, come sempre accade, cammina rapidamente, il fastidio diventa estremo, il bambino porta le sue dita alla testa, si lacera colle unghie, ed il pizzicore che tien dietro a quel primo prudore è accompagnato talvolta da un'irritazione nervosa prossima alle convulsioni. Allora, se si trascura di mantenere tutte le parti del corpo e specialmente la testa in uno stato di conveniente pulitezza, si formano delle esulcerazioni profonde nel cuoio capelluto: da queste piaghe esce una sanie icorosa fetida che, disseccandosi all'aria o pel calore della parte, finisce per coprire la testa d'una crosta densa, sotto la quale restano nascoste delle quantità prodigiose d'insetti, che pe'loro continui movimenti, e per l'insoffribile prudore che cagionano, costringono i disgraziati fanciulli a strappare quelle croste. Da ciò deriva un vivo bruciore, una irritazione estrema che propagandosi in tutta la economia, vi produce sovente, soprattutto ne' teneri bambini, de' disordini assai gravi da farli perire in uno stato compiuto di marasmo. Nella donna, la malattia pediculare può indistintamente occupare la testa, il collo, e generalmente tutte le parti del corpo; ma siccome lo abbiamo detto più sopra, essa non si manifesta in siffatta guisa che ad una certa epoca della vita, allorchè per esempio gli organi cominciano a perdere o che hanno già perduto una porzione della loro energia vitale.

La ftiriasi riconosce ordinariamente per cagione l'estrema sordidezza: quindi è che i galeotti, gli accattoni, i carcerati, i marinari, ed in generale gl'individui che, per circostanze particolari o per noncuranza, sono costretti a vivere in seno della più profonda miseria, sono più facili che taluni altri a contrarre questa malattia. L'uso della polvere di Cipri mal preparata, gli abiti di lana, sembrano favorirne lo sviluppo. In alcuni casi, secondo Galeno, si può anche considerare la ftiriasi come un'affezione particolare, del tutto indipendente da certe costituzioni individuali. Questa malattia è in qualche maniera endemica in talune provincie e presso taluni popoli: la si osserva in Ispagna nella Galizia e nelle Asturie: in Polonia si mostra sovente come una complicazione della plica, ma il corpo degl'individui soltanto partecipa di questa complicazione: la si rincontra frequentemente presso gli Ebrei, i quali per la più gran parte vivono in una eccessiva sozzura. Essa risparmia nulladimeno certi mestieri; tali sono, per esempio, quelli di doratori su metalli, di votacessi, probabilmente a causa de'vapori mercuriali, e del gas idrogeno solforato, di cui questi artigiani sono continuamente impregnati.

Allorchè la ftiriasi ha sede su tutta la estensione del corpo, alcuni giorni prima della comparsa degli insetti pediculari, gl'infermi soffrono una debolezza estrema; i loro piedi sono freddi ed umidi; la loro pelle è come edematosa; i loro occhî divengono appannati, e le loro superficie mucose, come la membrana pituitaria cc., s'infiammano facilmente: un prurito generale si manifesta in prosieguo, l'epidermide diviene squamoso, la pelle si copre d'un gran numero di piccioli tumori, la cui apertura spontanea o artificiale non lascia più alcun dubbio su la natura della malattia: allora delle migliaia di pidocchî appariscono, e la loro pullulazione è tale che tutte le cure di nettezza immaginabili non possono arrestarne i progressi. Se si solleva l'epidermide facendo sulle parti sporgenti della pelle una leggiera fregagione da sotto in sopra, si vede immantinente comparire una prodigiosa quantità di quest'insetti che si potrebbero agevolmente raccogliere. Se la malattia viene abbandonata a se stessa, i sintomi aumentano in intensità, un prudore intollerabile non lascia più agl'infermi alcun riposo; eglino si lacerano la cute colle proprie unghie, e ben presto tutto il loro corpo non è più che un'ulcera sordida ove i pidocchî sono mischiati colla sanie e colla marcia: allora sopravviene una febbre lenta-nervosa, una spaventevole magrezza, e poi finalmente la morte, in seguito d'una vera consunzione.

Non pochi esempî provano che la malattia pediculare può svilupparsi spontaneamente: si cita a tal proposito un giovine signore che, avendo viaggiato lungo tempo per mare con degli Ebrei, credè d'essere stato *maleficiato* dai suoi compagni di viaggio, perchè tutte le parti del suo corpo erano coverte di pidocchî. Gliene uscivano dalle orecchie, dalle narici, dal concavo delle mani, e le persone del suo seguito non aveano altra occupazione tranne quella di cercare e di uccidere cotali insetti. Amato Lusitano parla altresì d'un uomo ricchissimo che morì della stessa malattia: i pidocchi, de' quali il di lui cor-

po trovavasi coverto, erano in sì grande abbondanza e vi si moltiplicavano con tanta rapidità, che due dei suoi servitori null'altro faceano che portare al mare de' cestelli ripieni de' pidocchi che essi radunavano alla superficie del corpo del loro padrone. (A)

La ftiriasi, che si potrebbe considerare, almeno nel maggior numero de' casi, come una malattia consecutiva e sintomatica, sopravviene talvolta in una maniera critica nelle febbri lente ed etiche, nella tisichezza polmonare, in seguito d'una febbre atassica o adinamica; in altre circostanze essa si manifesta verso l'ultimo periodo di talune malattie croniche, nel corso delle quali le secrezioni perspiratorie e follicolari della pelle sono profondamente viziate, ed in una condizione favorevolissima allo sviluppo

(A) La generazione spontanea de' pidocchi del corpo ha avuto, ed ha tuttavia de' sostenitori e degli oppositori non pochi. Fra gli antichi, Aristotile, Teofrasto, Avicenna l'aveano ammessa, e l'attribuivano ad una carne corrotta, al calore ed alla putrefazione del sangue: ma in allora la prodigiosa fecondità di quest'insetti non era conosciuta. Intanto alcuni moderni hanno anche adottato questa ipotesi, e citano in appoggio le osservazioni seguenti: 1° talvolta, dice Bremser, si vede svilupparsi rapidissimamente sulla testa d'un fanciullo una quantità innumerabile di pidocchi, senza che si osservino delle lendini sul cuoio capelluto, o che la madre o la nudrice ne sieno infette. 2° Moronval assicura che parecchi infermi attaccati da *prurigine pedicolare*, essendo entrati successivamente nell'Ospedale San-Luigi, vennero tuffati ne' bagni semplici per nettare la pelle, e che subito dopo si somministrò loro della biancheria pulita e furono coricati in letti mondissimi, ma che pure dopo alcuni istanti la camicia di costoro si trovò coperta di piccoli pidocchi che dalla sola pelle aveano potuto uscire. 3° Finalmente, i pidocchi in questa strana malattia della *ftiriasi*, dice Lieutaud, appariscono non solo al di fuori in prodigiosa quantità, ma s'*ingenerano* ancora sotto gl'integumenti e fino sotto il pericranio: ciò che v'ha di più sorprendente si è che all'apertura de' cadaveri, si sono trovati di quest'insetti che, dopo aver forato il cranio ed i due inviluppi del cervello, *si erano allogati nella propria sostanza di questo viscere*. A queste riflessioni i contraddittori oppongono che le osservazioni di Lieutaud sono false od inesatte; che nel fatto citato da Moronval non si è verificato se dopo l'amministrazione de' bagni non esistevano più nè pidocchi nè lendini nei peli degl'infermi; e che finalmente la riflessione di Bremser acquisterebbe qualche importanza nel caso in cui fosse provato che i fanciulli non abbiano potuto contrarre delle lendini o de' pidocchi da altre persone, e che i loro abiti non ne fossero accidentalmente infetti; circostanze di difficile prova.

Foreest riferisce che suo padre aveva osservato alla pelle d'un infermo de' piccoli tumori o delle borsette piene di pidocchi. Rust racconta d'essere stato chiamato in consulto presso un giovinetto di tredici anni, che portava sulla testa un *grossissimo tumore*, pel quale erano già stati inutilmente adoperati moltissimi rimedi. Questo tumore, molto elevato, molle e senza fluttuazione, non presentava alcuna traccia d'infiammazione attuale o passata, nè di lesione negl'integumenti del cranio. L'infermo, che sembrava cachettico, si lamentava soltanto d'un prudore insoffribile nell'interno del tumore. Questo si era sviluppato in seguito d'una febbre nervosa, e nello spazio di otto mesi aveva acquistato un volume considerabile. Essendovisi fatta una incisione, ne uscì un'immensa quantità di piccoli pidocchi bianchi: tranne questi, null'altro vi si conteneva, ed il malato non tardò molto a guarire. G. Heberden ha raccolto un fatto simigliante in questi ultimi tempi. Bernardo Valentin riferisce l'istoria d'un uomo a 40 anni, il quale era tormentato da prudure insopportabili su tutto il corpo, ed avea la pelle tutta coverta di tubercoli. Questi piccoli tumori furono incisi, e non diedero nè sangue, nè sierosità, nè marcia: ma contenevano una sì grande quantità di pidocchi di differenti dimensioni, che l'infermo *fu vicino a morirne di spavento*—Se questi tumori sono stati realmente osservati, si potrebbe supporre ch'essi fossero formati da follicoli cutanei dilatati, ne' quali de' *pediculi* si fossero introdotti?

Lo sviluppo de' *pidocchi del corpo* è stato considerato come una malattia gravissima. Alcuni moderni hanno ripetuto, secondo antiche tradizioni, che Erodoto, Silla il Dittatore, Ennio, Filippo II° re di Spagna, ecc., erano morti di morbo pedicolare. L'esame de' visceri di questi uomini celebri avrebbe probabilmente rivelato tutt'altra essere stata la causa della loro morte.

Altri osservatori hanno pensato che lo sviluppo spontaneo de' pidocchi poteva talvolta essere salutare.

Prima di terminare questa nota, giova avvertire che degli accidenti analoghi a quelli prodotti da' pidocchi possono essere cagionati dagli *acaridi*, insetti molto prossimi agl'*issodi*, ma che, secondo il sig. Bory Saint-Vincent, possono formare un genere nuovo, caratterizzato da una tromba accompagnata da due palpi composti di quattro articoli. Il suddetto professore ha osservato quest'insetti su di una donna di circa 40 anni, la quale, dopo aver sofferte delle violente prudure su tutta la superficie del corpo, fu molto sorpresa nello scorgere delle migliaia di acaridi su tutte le parti in cui s'era grattata. In un caso di *prurigine senile*, Willan avea del pari osservato un insetto che non potea classificarsi, egli dice, nè nel genere *pediculus*, nè nel genere *pulex*. Il loro moto era pronto e vivo; ed erano sì piccioli che bisognava molta attenzione per iscoprirli. Nè la moglie, nè alcuno della famiglia del malato provarono la medesima affezione; nè si potè trovare sopra di essi un solo di quest'insetti, ad onta nelle più esatte ricerche.

(Vedi, Diction. de Médec. et de Chirurg. prat.)

(L'Editore)

o piuttosto al *pullulamento* dell'insetto pediculare. Alcune volte si mostra con tutte le apparenze d'un emuntorio, specialmente nella fine delle malattie acute. La si è vista altresì alternare con delle altre affezioni morbose: fenomeno assai notabile, di cui l'autore dell'articolo Ftiriasi del *Dizionario delle scienze mediche* ha osservato un esempio verso il termine d'un reumatismo gottoso. I dolori vivissimi che caratterizzavano questo reumatismo si erano calmati in un vecchio che li avea sofferti; ma furono surrogati da una ftiriasi tale che tutte le cuciture della camicia dell'infermo erano coverte di pidocchi; ciò che non poteva attribuirsi ad alcuna trascuratezza. L'impressione dell'aria fredda avendo dato luogo ad una recidiva, l'affezione pediculare cessò immediatamente, colla massima soddisfazione del vecchio infermo il quale preferì i suoi dolori all'importuna presenza di quegli orridi insetti.

Ma o che il morbo pediculare sia il risultamento del contagio, o che si produca spontaneamente, o anche che sia il termine critico di talune malattie, fa d'uopo stabilirne la diagnosi in modo da non poter confondere uno stato dipendente dalla miseria e dal sudiciume con un'affezione morbosa che esige dalla parte del medico un'attenzione tutta particolare, a cagione degli accidenti che possono accompagnarla od esserne la conseguenza. Nel primo caso, i soggetti non provano altro fastidio che quello d'un prudore continuo, cui possono soddisfare senza che la loro salute nè tampoco il loro sonno ne siano affatto alterati: nel secondo caso al contrario, cioè quando la ftiriasi si manifesta su tutte le parti del corpo, possono sopravvenire de'sintomi assai allarmanti perchè si debba annoverare questa malattia fra le affezioni cutanee le più gravi. In generale il pronostico della ftiriasi semplice non offre nulla di spiacevole, specialmente se si adoperano convenientemente i numerosi mezzi sanitarî che l'igiene mette a nostra disposizione. In tal caso, la malattia pediculare non è che un'affezione incomoda, sordida e stomachevole per lo spettatore: ma se al contrario la si trascura, essa acquista una specie di cronicità che può avere delle conseguenze increscevoli, e dar luogo a degli accidenti che progrediranno con una rapidità tanto più grande, in quanto che la costituzione degl'individui non avrà più nè la medesima forza nè la medesima energia.

Cura della Ftiriasi. — La Ftiriasi che non riconosce altra cagione che la sozzura o l'indigenza può essere facilmente combattuta mercè di semplici precauzioni igieniche. Se i pidocchi, per esempio, si sono sviluppati in grande abbondanza su la testa dei fanciulli, bisogna loro pettinarla spessissimo, raderla ancora nella maggior parte de'casi, per evitare che in seguito del grattamento cui sono costretti dalla continua prudura, sempre insoffribile, non sopravvenga l'escoriazione del cuoio capelluto, uno stillamento icoroso e quindi delle croste larghe e tignose di un fetore ributtante. Si può ancora aspergere la testa di questi fanciulli colla polvere de'semi di prezzemolo, fomentarla ora con delle decozioni di assenzio, di marrobbio, di centaurea minore, di consolida reale, ora con quelle delle semenze di sabadiglia (*veratrum sebadilla*) o di stafisagria (*delphinium staphisagria.*) Se si osserva in essi uno stato di debolezza prodotto dalla mancanza o dal bisogno d'un nutrimento più sano e più sustanzioso, fa d'uopo aggiungere a questo trattamento esterno un governo dietetico corroborante ed un esercizio moderato, capace tuttavia di favorire la perspirazione cutanea. Nulla impedisce nelle stesse circostanze di adoperare le polveri de'semi di petroselino o d'appio, il sugo di barbabietola, un miscuglio di galla e di piretro polverizzati, l'aceto o l'acqua salsa: ma si eviterà di far uso delle decozioni di tabacco, di giusquiamo, d'aconito, di colchico autunnale, preconizzate anticamente da alcuni autori; lo stesso dicasi delle pomate arsenicali e mercuriali. Il sistema assorbente ne'giovani è d'una tale attività, che le fregagioni o le lavande fatte sulla testa con simiglianti medicamenti potrebbero produrre un generale infralimento ed uno stato comatoso molto inquietante.

Si comprende bene che se la ftiriasi dipendesse da malattie particolari, una siffatta cura non sarebbe che palliativa: allora bisognerebbe combattere la malattia principale, causa efficiente dall'affezione pediculare. Se la ftiriasi fosse l'effetto di morbi gravi e cronici, di affezioni debilitanti, di tisichezza, di febbre lenta ed etica, converrebbe combinare la cura in modo da opporsi ai progressi di tali malattie. Se finalmente la ftiriasi sembrasse derivare da una degenerazione negli umori, come opinavano gli antichi, o da un'alterazione particolare nelle secrezioni cutanee, si otterrebbero i più grandi vantaggi da'rimedî antiscorbutici, dai stomachici e dagli amaricanti: poscia, indipendentemente dai mezzi esterni già indicati, si prescriverebbe agl'infermi un governo dietetico relativo allo stato morboso che si vorrebbe combattere: si raccomanderebbe loro per esempio di nudrirsi di carni bianche in preferenza di qualsivoglia altro alimento; di evitare ogni specie di crudità, qualunque nutritura grave e di difficile digestione,

capace perciò di produrre de'succhi densi e vischiosi: quindi, come spediente opportuno a cangiare lo stato secretorio della pelle ed a renderla allo stato normale, si aggiungerebbero al citato trattamento i bagni sulfurei alcalini ed idro solforati, i bagni di vapori secchi collo zolfo, il solfuro di mercurio. Finalmente, secondo che i casi richiedano, si potrebbe modificare la cura, facendo alternare l'uso delle pomate sulfuree, de'bagni sulfurei, con le lavande e le fregagioni mercuriali; però bisogna essere molto circospetti nell'adoperare queste ultime preparazioni per le ragioni che abbiamo enunciate. Il loro uso nulladimeno è perfettamente indicato per distruggere i pidocchî del pube i quali, insinuandosi per così dire sotto l'epidermide, si aggrappano alle radici de'peli: l'esperienza giornaliera prova in fatti che quest'insetti non resistono lungo tempo ad alcune fregagioni fatte colla pomata mercuriale. Si potrà adoperare egualmente con vantaggio lo zolfo ed il mercurio sotto forma di suffumigî, per far perire i pidocchî che in conseguenza di certe ftiriasi rincontransi in gran numero negli abiti, ne'materassi, nelle lenzuola e nelle coperte delle persone attaccate da tale malattia.

In quanto all'uso terapeutico de'pidocchî, del quale parliamo quì solo per render compiuta l'istoria di quest'insetti, non se ne trova fatta menzione che nelle antiche opere di veterinaria, nelle quali vengono consigliati come un rimedio efficacissimo contro la ritenzione d'orina. Alcuni medici nondimeno ne hanno a'tempi andati introdotti nell'uretra per guarire la suddetta malattia: altri ne hanno fatto inghiottire cinque o sei in un uovo, ne'casi di ostruzione e di febbre quartana: finalmente il pidocchio del pube ridotto in polvere è stato ministrato alla dose di sei a dodici grani per combattere l'itterizia e la clorosi (Vedi le *Memorie de' curiosi della natura*, e *Zacuto Lusitano*). Oggidì felicemente non si parla più di siffatti metodi di cura; e da lungo tempo una saggia terapeutica ha giustamente proscritto questo rimedio stomachevole del pari che illusorio.

Parecchî popoli d'Affrica, a relazione de'viaggiatori, mangiano i pidocchî umani. I negri, gli ottentotti, le scimie ne sono molto ghiotte: ed anche in Europa si rincontrano alle volte taluni individui che sgretolano quest'insetti fra i denti con una sorta di piacere; tali sono gl'idioti, i maniaci, alcune clorotiche, certi ipocondriaci. Si trovano nelle *Effemeridi de' curiosi della natura* non pochi esempî di questo gusto depravato, di cui fino al presente è stato sempre difficilissimo di spiegare la vera cagione.

DELLA PULCE COMUNE.

La pulce comune (Pulex irritans) *ingrandita per circa 35 volte.* (Tavola XXXVIII, *fig.* 7; dalla Fauna de' medici del sig. Ippol. Cloquet.)

Le pulci, altri insetti parassiti egualmente dell'ordine degli Apteri, hanno un corpo ovale compresso, rivestito d'una pelle assai ferma, e diviso in dodici segmenti, tre de'quali compongono il tronco che è corto, e gli altri nove l'addomine. La testa è molto schiacciata, piccola, ritondata in sopra, troncata e guernita di ciglia al davanti; da ciascun lato vi esiste un occhio piccolo e rotondo, dietro il quale vi è una fossetta in cui si scopre un piccolo corpo mobile guernito di esili spine; nel bordo anteriore, presso l'origine del becco, sono inserite le antenne, le quali sono pressochè filiformi o alquanto più grosse alla punta, di quattro articoli quasi cilindrici, l'ultimo de'quali è un poco più allungato, compresso e ritondato nella sua estremità. La bocca consiste in una specie di piccolo becco, composto d'un tubo esteriore o guaina, corrispondente al labbro inferiore degli altri insetti: questa guaina è divisa in due valvule articolate che rinchiudono una tromba o proboscide a tre setole, due di cui rappresentano le mascelle e la terza la linguetta; finalmente due squame che ricoprono la base del tubo figurano i *palpi*. I piedi son forti, più o meno spinosi: i posteriori servono a quest'insetti per eseguire de'salti eccessivamente vivaci, ed i quattro anteriori sono inseriti quasi sotto la testa, di modo che il becco trovasi situato nel loro spartimento; le anche sono grandi; i tarsi, composti di cinque articoli, sono quasi cilindrici lunghi e terminanti per due uncinetti ritorti.

Gli organi sessuali del maschio consistono in un pezzo cilindrico rigonfio troncato e polputo nella sua estremità, allogato fra due pezzi o valvule, ciascuna delle quali nella faccia interna e concava porta un uncinetto squamoso. Questi organi si trovano situati, come d'ordinario, all'estremità dell'addomine. Nelle femmine, si osservano nel medesimo sito due valvule laterali arcuate e ritondate, e nel tramezzo di esse un pezzo fatto un poco a rombo, la cui metà superiore è coriacea, punteggiata, o ad una spina, e l'altra o l'inferiore è membranosa e traversata da un foro nel mezzo, ch'è l'apertura destinata a ricevere l'organo maschile, ed a rigettare gli escrementi.

I maschî, nella pulce comune specialmente, sono spesso quattro volte più piccoli delle femmine. La loro riunione nell'accoppiamento si fa mediante una

applicazione reciproca della parte inferiore dell'addomine; e così il maschio trovasi rovesciato fra le zampe della femmina che lo sostiene e lo trasporta seco ne'salti che talvolta è costretta di fare per sottrarsi ai pericoli che possono minacciarla.

Le femmine, secondo le osservazioni di Roësel, depongono una dozzina d'uova ritondate, un poco allungate, che hanno una eguale grossezza alle due estremità. Nell'uscire appena dal corpo della loro madre, sono esse lisce e pulite: girano allora e cadono in modo da scivolare nelle più piccole cavità ed in tutti gl'intervalli de'siti ove gli animali mammiferi hanno l'abitudine d'andare a coricarsi; è colà appunto che queste uova schiudonsi, e che bisogna andare a cercarle. Queste larve sono de' piccioli vermi apodi rotondi molto allungati, eccessivamente agili e che si muovono continuamente. Quand'esse sono a digiuno o che molte ore sieno scorse senza che abbiano preso alimento, il loro corpo è bianchiccio e trasparente; ma siccome la materia di cui si nudrono, e che sembra essere del sangue disseccato, diviene apparente per la diafanità del loro corpo, così l'insetto istesso può essere allora più facilmente seguito in tutti i suoi movimenti.

Nell'epoca de'grandi calori, le larve delle pulci non conservano la loro forma ritondata e contorta, che per una quindicina di giorni, quando però il nutrimento loro non manchi. Allorchè hanno acquistato tutto il loro sviluppo, si filano un bozzolo che fissano su qualche corpo solido e che celano, facendovi aderire delle particelle di corpi e delle polveri che lo circondano: ma esse hanno cura di digiunare prima d'incominciare questa operazione, ed evacuano da'loro corpi tutte le materie che restavano nei loro intestini. Allora sono trasparenti: la seta che filano è di un'estrema tenuità, d'un tessuto stretto, ma che lascia nondimeno scorgere, come a traverso di un velo, la metamorfosi dell'insetto. La ninfa è simile per la forma a quella degl'Imenopteri, de'Neuropteri e de'Coleotteri, cioè a dire che le membra e la configurazione generale sono quelle dell'insetto perfetto. Questa larva è immobile: in estate la pulce non conserva la forma di ninfa che per una quindicina di giorni: in inverno molte di loro vi rimangono fino a primavera.

Il genere delle pulci è composto d'un picciolissimo numero di specie, delle quali la più comune è la pulce irritante *(Pulex irritans)* di Linneo e di tutti gli autori. Il colore di questa è bruno castagno; le zampe sono d'una tinta meno scura, e gli anelli bordati di peli corti e duri sono distesi su la pelle. Noi non descriveremo la forma particolare di questa specie di pulce; la *figura* 7 basterà per darne un'idea assai esatta: ma siccome vi sono dei dettagli importanti che questa figura non può rappresentare, noi andiamo ad indicarli brevemente. La testa, guardata di profilo, somiglia un poco a quella del cavallo; al davanti essa è ritondata, schiacciata da dritta a sinistra, munita di due occhi rotondi e sporgenti. Le antenne, dirette in avanti, sembrano partire dal medesimo punto; al di sopra e quasi all'origine del becco, sono corte e composte di quattro articoli. Il becco è un tubo articolato contenente tre setole, e protetto lateralmente da due squame mobili ed a triangolo: questa bocca può nascondersi fra le anche delle zampe anteriori, che sono dirette nel verso della testa. Tutti gli anelli del corpo sono forniti di spine mobili; e siccome le anche di tutte le zampe sono sviluppatissime, così queste sembrano essere formate di quattro parti. Le gambe ed i tarsi, i quali hanno tutti cinque articoli, sono oltremodo spinosi. (Vedi la *fig.*)

Le pulci vivono da parassiti su di parecchi mammiferi e su di alcuni uccelli, come galline, colombi, rondinelle: esse nidificano specialmente nelle pelli de'cani, de'gatti, delle lepri; e preferiscono la cute delicata delle donne e de'fanciulli a quella delle altre persone. Fra gli uomini, vi sono degl'individui ch'esse sembrano fuggire, mentrechè ne attaccano degli altri con una pertinacia desolante. Le punture delle pulci sono in generale leggerissime, ed appena meritano l'attenzione del medico. Ordinariamente le piccole ecchimosi ch'esse producono si dissipano da loro stesse in capo ad alcuni giorni; e se sopravvengono qualche vescichette, come spesso accade nelle persone la cui pelle è delicatissima, poche lavande leggermente risolventi bastano per farle disparire.

Egli è difficilissimo di preservarsi del tutto da quest'insetti molesti; e fra i diversi spedienti che sono stati successivamente indicati per ottenere questo scopo, alcune persone raccomandano di mettere negli appartamenti delle piante fornite d'un odore forte e penetrante, come sono la santoreggia (*Satureia hortensis*), il puleggio (*Mentha pulegium*) ecc. Altri consigliano di adoperare un miscuglio di due parti di essenza di trementina e quattro d'alcool, o meglio ancora una soluzione alcoolica molto concentrata di sublimato corrosivo (*deuto-cloruro di mercurio*), per lavare le incavature degl'intarsiati, i maschi e gl'incastri de' letti, ed in generale tutti i luoghi ove le pulci possono rifuggirsi. Quest'ul-

timo spediente, posto in uso frequentemente negli stabilimenti pubblici, nelle caserme, nelle prigioni, negli ospedali, riesce benissimo, e non è meno efficace per distruggere le cimici e le larve di farfalle che spessissimo infestano le suppellettili ed i drappi di lana. In tutti i casi si giunge sempre ad impedire la riproduzione di quest'insetti, non solo mediante una grandissima nettezza, ma benanche avendo cura, verso la fine dell'autunno o sul cominciare della primavera, di esporre ad un calore fortissimo i mobili o le vesti che potrebbeso esserne infetti.

I SARCOPTI.

Sarcopto considerato fino in questi ultimi tempi come quello che produce la scabbia (acarus scabiei), *ingrandito per circa 60 volte* (Tavola XXXVIII, fig. 8); *lo stesso insetto guardato di profilo fig.* 9; *dal sig.* Ippol. Cloquet.

Il sig. Latreille ha dato il nome di *Sarcopto* ad un genere d'insetti apteri prossimo ai bacolini ed ai pellicelli, co'quali era stato confuso sotto il nome latino di *acarus*. Questo genere d'insetti, secondo il sig. Dumèril può essere caratterizzato come segue: testa, corsaletto ed addomine distinti solamente per delle linee trasversali; otto zampe guernite di ciglia o peli, e terminate da vescichette.

I sarcopti hanno il corpo lucente, vescicolare, un poco trasparente. Esaminati colla lente, si veggono contrarre le loro membra nel momento in cui sono toccati, aggomitolarle sotto il corpo, e rimanere per lungo tempo immobili. Il riposo e l'azione del forte calore li fanno altresì muovere; ciò che permette di ben distinguere le loro zampe, che sono al numero di sei ne'primi tempi di loro esistenza, e di otto quando sono adulti.

Il corpo de'sarcopti è globuloso e somiglia assai a quello del bacolino, del pellicello del vecchio cacio, o anche a quello della farina alterata. Vi si osservano, indipendentemente da'segni delle articolazioni, de'peli rari ed isolati. La loro testa forma una specie di muso corto. Finalmente tutto il loro corpo, nell'insieme, è appena della grossezza del più piccolo granello di sabbia trasparente.

Non vi ha dubbio che i sarcopti non producano la scabbia nell'uomo ed in talune specie d'animali. Questo fatto, riconosciuto prima da Avenzoar, poi da Moufet, Cestoni, Redi, de Geer, ecc., è stato nondimeno contrastato per lungo tempo da parecchi autori ragguardevoli, per la sola ragione ch'era loro riuscito impossibile di scoprire l'acaro della scabbia umana negl'individui attaccati da questa malattia. Ma nel 1812 quest'acaro fu rinvenuto dal sig. Galés, il quale, dopo averlo mostrato a moltissimi medici e naturalisti, ne fece eseguire de'disegni che vennero riprodotti in seguito con profusione in una multitudine di opere. Da quell'epoca in poi esso si è parecchie volte sottratto alle ricerche le più accurate di alcuni osservatori. Nulla però di meno è stato di nuovo scorto dal sig. Renucci, uno de'più distinti alunni del prof. Alibert; e se vi ha ancora qualche incertezza relativamente alla presenza di quest'insetto nelle pustole della scabbia, le novelle ricerche ultimamente fatte nell'Ospedale San-Luigi avanti ad un numeroso concorso di alunni e di medici distinti, debbono al certo convincere i più increduli su tal subbietto. Ma questo acaro non somiglia per nulla a quello rinvenuto nel 1812 dal sig. Galés; tutto induce a credere, all'opposto, che l'insetto ch'egli allora dinotò per quello della scabbia, non era altra cosa che il pellicello del vecchio formaggio. Noi riferiremo in appresso i risultamenti dell'interessante lavoro del sig. Renucci, unendovi la figura esatta del *sarcopto* o *acaro* della scabbia umana, ch'è stato sovente confuso col vermicello del cacio, rappresentato nelle *fig.* 2 e 3 di questa tavola.

AVVISO.

È avvenuto più volte che alcuni de'nostri Associati abbiano ridomandato de'fogli, perchè non giunti o perchè giunti in cattivo stato; e noi li abbiamo contentati, sebbene con nostro grave danno, giacchè ognuno di que'fogli, in tal modo perduti, interrompeva e rendeva inutile una collezione intera di cui facea parte. Ad evitare per l'avvenire siffatto inconveniente, crediamo necessario prevenire i sig. Associati che da ogg'innanzi non intendiamo affatto rimpiazzare i fogli, sia che vadano dispersi, sia che giungano scipati. Noi facciamo regolarmente e direttamente le spedizioni pel corso della posta in que'luoghi ove non abbiamo degl'incaricati, e ci sarà facile provarlo sempre che si voglia. È questo il solo mezzo d'invio di cui possiamo periodicamente servirci: che perciò quelli fra i nostri Associati che non vogliono correrne il rischio c'indichino essi un altro modo facile e sicuro, o facciano prendere i fogli qui da qualche loro incaricato. (L'Editore.)

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie superficiali e profonde del Garetto e della regione posteriore della Gamba. (Tav. XXXIX, *fig.* 1 e 2; da TIEDEMANN.)

Spiegazione della 1.ª figura.

1 Muscolo vasto esterno.—2 Tendine del muscolo sartorio. — 3 Tendine del muscolo retto interno della coscia. — 4 Muscolo semi-tendinoso. — 5 Muscolo semi-membranoso. — 6 Muscolo bicipite. — 7 Muscolo plantare gracile.—8, 8 Muscoli gemelli.—9, 9 Muscolo soleare.—10 Tendine d'Achille.—11 Muscolo lungo-flessore comune delle dita del piede. —12 Tendine del muscolo tibiale posteriore.—13, 13 Muscolo lungo-peroneo laterale. — 14, 14 Muscolo corto-peroneo laterale.—15, 15 Muscolo lungo flessore proprio dell'alluce. — 16 Muscolo pedidio. — 17 Tendine del muscolo peroneo inferiore o anteriore.—18 Aponeurosi plantare. — 19 Muscolo abduttore del dito piccolo.—20 Arteria poplitea. — 21, 21 Rami muscolari di quest'arteria.—22, 22 Arteria articolare superiore interna che diviene superficiale.—23 Arteria articolare superiore esterna del ginocchio.—24 Arteria articolare superiore interna e profonda del ginocchio. — 25 Tronco comune alle arterie gemelle e superficiali della sura. —26, 26 Arterie superficiali della sura e rami che ne derivano.—27 Arterie gemelle.—28 Arteria tibiale posteriore. — 29 Ramo muscolare dell'arteria precedente. — 30 Arteria malleolare posteriore interna.—31 Ramo muscolare proveniente dall'arteria peronea posteriore. — 32, 32 Arteria peronea posteriore. — 33 Rami dell'arteria precedente che vanno al calcagno.—34 Rami dell'arteria tibiale posteriore che si distribuiscono al calcagno. — 35 Rami dell'arteria malleolare anteriore esterna.— 36 Arteria dorsale esterna del dito piccolo.

Spiegazione della 2.ª figura.

37 Estremità inferiore del muscolo grande-adduttore.—38 Porzione del muscolo bicipite.—39 Tendine del muscolo semi-tendinoso. — 40 Tendine del muscolo semi-membranoso.—41 Origine de'muscoli gemelli.—42 Origine del muscolo plantare gracile. —43 Ligamento laterale esterno del ginocchio.—44 Ligamento posteriore del ginocchio. — 45 Muscolo popliteo.—46, 46 Origine del muscolo soleare. — 47 Muscolo lungo-flessore comune delle dita del piede.—48 Muscolo tibiale posteriore.—49 Muscolo lungo-flessore proprio dell'alluce. — 50, 50 Muscolo lungo peroneo laterale. — 51, 51 Muscolo corto-peroneo laterale. — 52 Tendine del muscolo peroneo anteriore.—53 Tendine d'Achille tagliato. —54 Ligamento posteriore dell'articolazione tibio-tarsiena.—55 Muscolo pedidio.—56 Muscolo abduttore del dito piccolo.—57 Aponeurosi plantare.—58, 58 Arteria poplitea.—59 Arteria articolare superiore interna e superficiale del ginocchio.—60 Rami muscolari dell'arteria poplitea. — 61 Arteria articolare superiore interna e profonda del ginocchio. — 62 Arteria articolare superiore esterna del ginocchio. — 63 Tronco delle arterie gemelle tagliato. — 64 Arteria articolare media del ginocchio.—65 Arteria articolare inferiore esterna del ginocchio. — 66 Arteria articolare inferiore interna del ginocchio. — 67 Ramo dell'arteria poplitea il quale si porta al muscolo soleare. — 68 Arteria tibiale anteriore. — 69 Arteria nutritiva della tibia. — 70 Ramo dell'arteria poplitea che si distribuisce al muscolo soleare tagliato. — 71 Arteria tibiale posteriore. — 72, 72 Rami muscolari dell'arteria precedente.—73 Arteria malleolare posteriore interna.—74 Rami dell'arteria malleolare interna che si distribuiscono al calcagno. — 75 Arteria peroniera comune. — 76, 76 Rami muscolari provenienti dall'arteria precedente. —77 Arteria peroniana posteriore.— 78, 78 Rami di quest'arteria che vanno al calcagno.—79 Reticolato arterioso del calcagno.—80 Ramo dell'arteria peronea posteriore che si dirige verso la regione esterna del piede.

DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI ARTERIE INDICATE IN QUESTE 2 FIGURE.

Dell'Arteria poplitea (20 e 58) (*Arteria poplitaea* SOEMM.; *Portion poplitée de la crurale*, CHAUSS.)

È questa veramente la continuazione dell'arteria femorana, che cambia nome, attraversando il muscolo grande adduttore. Discende un poco obliquamente di dentro in fuori nel cavo del garetto, e si stende dal principio del terzo inferiore della coscia sino

alla fine del quarto superiore della gamba, dov'ella termina dividendosi.

Il suo *lato posteriore* è ricoperto quasi tutto dal nervo sciatico, e dalla vena poplitea. Superiormente poi, il muscolo semi-membranoso è applicato sopra di esso; più in basso, una gran quantità di grasso lo allontana dall'aponeurosi e dagl'integumenti; ed ancora più sotto, vien protetto da' muscoli gemelli, plantare gracile, e soleare.

Il suo lato *anteriore* è separato in sopra dal femore per molto tessuto cellulare adiposo; al mezzo, riposa su la faccia posteriore dell'articolazione femoro-tibiale posteriore.

Il suo *lato esterno* corrisponde al muscolo bicipite, che se ne allontana inferiormente, al condilo esterno del femore, ai muscoli gemello esterno, plantare gracile, e soleare.

Il suo *lato interno* s'avvicina al muscolo semimembranoso che se ne allontana ancora discendendo, e in seguito trovasi in rapporto col nervo popliteo interno e col muscolo gemello interno.

L'arteria poplitea porge un gran numero di piccole branche le quali vanno al nervo sciatico, al tessuto cellulare adiposo, ai muscoli e a tutte le parti vicine; ma il lor numero è indeterminato, e la loro disposizione è lungi dall'esser costante. Alcune però più voluminose meritano d'esser descritte a parte.

Branche che porge l'Arteria poplitea nel cavo del garretto.

Sono al numero di tre, conosciute sotto il nome di *Arterie articolari superiori (Artéres articulaires poplitées*, Chauss.): si distinguono in *interna, esterna, e media.*

1. Dell'Arteria articolare superiore interna (22 e 59).

Il suo volume è sempre considerabile, e il suo punto di origine varia molto. Di rado però è unica: se ne incontrano quasi costantemente due o tre. Se esiste sola, può nascere dall'arteria poplitea, nel punto in cui questa attraversa il muscolo grande adduttore, o da ogni altro punto di sua estensione fino al livello de'condili del femore. In tutti i casi, ella discende in dentro, passa sotto il tendine del muscolo terzo adduttore, gira intorno in avanti su la parte interna del femore, al di sopra del condilo corrispondente, e dopo aver gettate alcune ramificazioni nel periostio di quest'osso, si divide in due branche. Una discende obliquamente in fuori, tra il femore ed il muscolo tricipite crurale, ai quali si distribuisce, come pure al tessuto cellulare vicino, oppure spandesi interamente nel muscolo, e ivi si anastomizza co'rami della circonflessa esterna. — L'altra branca perviene col tendine del muscolo grande adduttore sino al condilo interno, e ivi si divide in un gran numero di rami che si portano traversalmente in dentro sul femore, e si distribuiscono al muscolo tricipite crurale, o che s'immergono nell'articolazione femoro-tibiana, e si anastomizzano con quei dell'articolare superiore esterna.

2. Dell'arteria articolare superiore esterna (23 e 62).

Nasce in fuori dell'arteria poplitea, immediatamente al di sopra del condilo esterno del femore, e si dirige traversalmente in fuori sotto il muscolo bicipite, contornandosi sopra il femore. Dividesi pure in due branche, di cui la superiore si perde intieramente nel muscolo tricipite-crurale, e l'inferiore discende obliquamente in avanti sopra il condilo del femore, al di sotto dell'aponeurosi sino alla rotola, su la quale si anastomizza con l'articolare superiore interna.

3. Dell'Arteria articolare superiore media (64).

Molto meno grossa delle precedenti nasce dalla parte anteriore della poplitea, or al di sopra, or a livello dell'articolazione; attraversa quasi subito orizzontalmente, di dietro in avanti, il ligamento posteriore dell'articolazione del ginocchio, e dividesi in due branche; una discende dietro i ligamenti crociati e si perde nel tessuto cellulare vicino; l'altra si tuffa nell'affondamento che separa i due condili del femore, e si distribuisce nel grasso che ivi s'incontra, porgendo rami a tutte le parti dell'articolazione.

Branche che porge l'Arteria poplitea all'alto della gamba.

1. Delle Arterie de'muscoli gemelli (27).

Uscite dalle parti posteriore e laterali della poplitea, al numero di due, separate l'una dall'altra alla loro origine, per mezzo del nervo sciatico, queste arterie si portano obliquamente in dietro, e guadagnano il mezzo della faccia anteriore di ciascun muscolo gemello. S'immergono allora nella lor grossezza, e terminano verso il luogo dove un'aponeu-

rosi li riunisce al soleare. Presso la loro origine porgono alcuni rami ai muscoli plantare gracile e popliteo.

2. Dell'Arteria articolare inferiore interna (66).

Nasce dalla poplitea al di sopra del muscolo dell'istesso nome, discende obliquamente in dentro, sotto il nervo sciatico ed il muscolo gemello interno. Dipoi si contorna su la tuberosità corrispondente della tibia, tra l'osso ed il ligamento laterale interno dell'articolazione del ginocchio e i tendini riuniti de' muscoli sartorio, retto interno e semi-tendinoso. Allora si curva di sotto in sopra, e risale lungo il bordo interno del ligamento della rotola, sino alla parte inferiore di quest'osso, dove si anastomizza con una branca dell'arteria articolare superiore interna, e coi rami dell'articolare inferiore esterna.

Porge alcuni ramoscelli a' muscoli popliteo e gemello interno. Le altre si spandono sul lato interno dell'articolazione, sul periostio della tibia, ed anche negl'integumenti.

3. Dell'Arteria articolare inferiore esterna (65).

Nasce in fuori della poplitea, più in basso della precedente, nascosta nella sua origine dal muscolo plantare gracile, al di sotto del condilo esterno del femore. Discende obliquamente in fuori, al di sopra del muscolo soleare, tra il popliteo ed il gemello esterno, e s'impegna sotto il tendine del bicipite e sotto il ligamento laterale esterno dell'articolazione del ginocchio. Porge ramoscelli a tutti questi muscoli, si contorna in seguito sopra il bordo convesso della fibro-cartilagine semilunare esterna, e si avanza traversalmente sino alla parte inferiore della rotola. Ivi dividesi in due rami: uno, profondo, fornisce da prima alcune ramificazioni che scendono su la tibia e si anastomizzano con quelle del ramo ricorrente della tibiana anteriore; in seguito si perde nel tessuto cellulare adiposo situato tra la tibia ed il ligamento della rotola: l'altro, superficiale, risale su quest'ultimo osso, e si anastomizza con l'articolare superiore esterna.

Prima della sua divisione, quest'arteria porge, come abbiam detto, rami ai muscoli popliteo, plantare gracile, e soleare. Tutti gli altri si spandono su la parte esterna dell'articolazione del ginocchio.

L'arteria poplitea, dopo aver fornite le articolari inferiori, discende verticalmente dietro il muscolo del medesimo nome; e presso la testa del peroneo, porge rami assai voluminosi alla parte superiore del muscolo soleare. Se ne separa ancora anteriormente, verso lo stesso punto, una branca considerabile che si chiama *Arteria tibiana anteriore;* in seguito, dopo di un pollice circa di tragitto, si divide in due branche, le quali sono le *Arterie peroniera e tibiana posteriore.*

L'arteria tibiana anteriore sarà descritta nel foglio seguente, e sarà rappresentata in sito con tutte le sue ramificazioni.

Dell'Arteria peroniana (*Arteria peronea,* Soemm.) (75).

Meno voluminosa della tibiale posteriore, situata profondissimamente alla parte posteriore della gamba, si dirige da prima un poco obliquamente in fuori, dalla fine dell'arteria poplitea sin dopo il malleolo esterno, lungo il bordo e la faccia interna del peroneo. Il suo lato posteriore è coverto dei muscoli soleare e lungo flessore dell'alluce. Appoggiata superiormente sul muscolo tibiale posteriore, ella ne attraversa le fibre più in basso, e si pone inferiormente sopra il ligamento inter-osseo.

I rami che fornisce in tutto questo tragitto sono distinti in:

Rami esterni e posteriori. Questi sono i più voluminosi. Discendono obliquamente ne' muscoli soleare e gemelli, dove si perdono. Alcuni soltanto pervengono agl'integumenti.

Rami interni. Sono molto più piccoli, e si spandono ne' muscoli tibiale posteriore, lungo flessore comune delle dita, e lungo flessore proprio dell'alluce. Uno di essi, nato dalla regione la più bassa dell'arteria, si porta traversalmente al davanti de' muscoli flessori, e si anastomizza con la tibiana posteriore.

Presso del malleolo esterno, l'arteria peroniera si divide in due branche, le quali si nominano *peroniana posteriore, e peroniana anteriore.*

1. *Arteria peroniana posteriore* (77,78,80). Siegue il tragitto primitivo dell'arteria, discende dietro l'articolazione inferiore del peroneo, e si porta sul lato esterno del calcagno. Distribuisce numerosi rami ai muscoli tibiale posteriore, flessori delle dita, grande e medio peronieri, all'articolazione del collo del piede, al tendine d'Achille, ecc. Sul calcagno ella si divide in parecchi rami che si spandono su la parte esterna, superiore e posteriore del piede, e che si gittano ne' muscoli pedidio, ed adduttore del piccolo dito, negl'integumenti e nel tessuto cellulare adiposo circondante. Uno di essi passa sotto il mal-

leolo esterno, e va in avanti a comunicare con un ramo della tibiana anteriore.

2. *Arteria peroniana anteriore.* Manca qualche volta. Quando esiste, attraversa l'estremità inferiore del ligamento inter-osseo, passa sotto il muscolo peroniero anteriore, al quale porge alcuni rami, discende su l'articolazione peroneo-tibiana inferiore, si ricurva in avanti e in dentro, e va ad anastomizzarsi con la tibiana anteriore, formando una piccola arcata, dalla quale partono rami più o meno numerosi, ma in generale poco voluminosi, che si perdono subito nelle parti vicine.

Dell'Arteria tibiana posteriore (71) *(Arteria tibialis postica*, Soemm.)

Situata alla parte posteriore della gamba, ma meno profondamente della precedente, l'arteria tibiana posteriore si dirige un poco obliquamente in dentro, leggermente pieghevole, e in seguito discende verticalmente tra i due piani de'muscoli posteriori della gamba, sin sotto la volta del calcagno, ove si divide in due branche, che sono le *Arterie plantari.* Siegue ella il tragitto d'una linea estesa dal mezzo del garetto alla parte posteriore del malleolo interno.

Ne'suoi due terzi superiori è coperta da'muscoli gemelli e soleare; nel suo terzo inferiore è posta lungo il lato interno del tendine d'Achille, che la ricopre da prima un poco, ma in seguito la lascia soltanto in rapporto con l'aponeurosi gambale e con la pelle. In avanti ella risponde allo spazio inter-osseo ed al muscolo tibiale posteriore; del tutto in basso riposa sul muscolo lungo flessore comune delle dita e corrisponde alla faccia posteriore della tibia. È accompagnata nel suo cammino dal nervo popliteo interno, che è posto al suo lato esterno.

Nel suo tragitto l'arteria tibiana posteriore fornisce rami poco considerabili e in numero indeterminato. Di essi ne vanno pochissimi ai muscoli gemelli e soleare, che spesso ancor non ne ricevono affatto. Quasi tutti si distribuiscono lateralmente ai muscoli tibiale posteriore, e flessori, alla pelle, ed al periostio della tibia. Uno di questi ultimi è l'*Arteria nutritiva della tibia*, la più voluminosa delle arterie di questa specie. Discende ella su la faccia posteriore dell'osso in una grondaia che vi si osserva, e penetra nel canale midollare, dove si ramifica all'infinito. Qualche volta ella viene dal tronco medesimo della poplitea.

Allorchè l'arteria tibiana posteriore è arrivata sotto la volta del calcagno, e prima di dividersi, fornisce rami assai considerabili al periostio di quest'osso, ai muscoli adduttore dell'alluce, e corto flessore comune delle dita, al tessuto cellulare ed alla pelle. Alcuni meno considerabili risalgono sopra il bordo interno del piede, e si anastomizzano con quei della tibiana anteriore.

Dell'Arteria plantare interna.

Nascosta nella sua origine dal ligamento annulare interno del tarso, molto meno voluminosa della plantare esterna, cammina orizzontalmente in avanti, lungo la parte interna della pianta del piede, al di sopra del muscolo adduttore dell'alluce; si scosta in seguito un poco in dentro verso il mezzo della lunghezza del piede, passa sotto il muscolo corto flessore dell'alluce, e finisce anastomizzandosi per mezzo di parecchi rami con le prime arterie collaterali.

Dalla sua origine quest'arteria porge rami numerosi all'articolazione tibio-tarsiana, ai muscoli adduttore dell'alluce, e corto flessore comune delle dita, al tessuto cellulare ed agl'integumenti. Alcuni assai voluminosi risalgono al di sopra de'muscoli della pianta del piede, e si perdono nella parte inferiore delle articolazioni del tarso.

Più in avanti, l'arteria plantare interna porge rami ai medesimi muscoli ed al corto flessore dell'alluce. Uno di essi, più considerabile, trafora l'aponeurosi, e si spande nella pelle. Parecchi serpeggiano sul lato interno del piede e si anastomizzano con quei della pedidia.

Dell'Arteria plantare esterna.

La si dee considerare come la continuazione della tibiana posteriore. Si stacca essa dalla precedente, portandosi obliquamente in basso e in fuori nella grondaia del calcagno, e passa tra i muscoli corto flessore comune, ed accessorio al lungo flessore delle dita. Cammina in seguito in avanti, nell'intervallo che esiste tra il primo di questi muscoli e l'abduttore del piccolo dito. Poi si ricurva in dentro verso l'estremità posteriore del quinto osso del metatarso, per immergersi tra i muscoli abduttore obliquo dell'alluce ed inter-ossei, e le estremità posteriori delle ossa del metatarso, descrivendo una curva che l'accosta al primo osso di questa regione, al di sotto del quale si anastomizza con la pedidia; forma quindi con questa l'*Arcata plantare*, la cui concavità è rivolta in dietro.

Dopo il cammino che abbiamo indicato, è facile

riconoscere, che l'arteria plantare esterna descrive nella sua totalità una grande curvatura, la cui convessità corrisponde alla parte esterna della pianta del piede, e che il punto dov'ella termina, è presso a poco all'istesso livello di quello dove comincia.

Quest'arteria, prima di formar l'arcata plantare, porge rami a'muscoli superficiali della pianta del piede ed agl'integumenti. Uno di essi, assai considerabile, discende verticalmente su la parte interna del calcagno, e si distribuisce agli attacchi de'muscoli adduttore dell'alluce e corto flessore comune delle dita. I muscoli accessorio del lungo flessore, ed abduttore del piccolo dito ne ricevono egualmente una certa quantità.

Le branche che nascono dall'arcata plantare son distinte in branche superiori, inferiori, posteriori ed anteriori.

Branche superiori. Al numero di tre, attraversano verticalmente gli spazî inter-ossei, e son nominate *Arterie perforanti posteriori.* Porgono esse da prima de'rami ai muscoli inter-ossei ed al periostio delle ossa del metatarso, e si anastomizzano sul dorso del piede co'rami inter-ossei dell'arteria del metatarso.

Branche inferiori e posteriori. Sono picciolissime, e si distribuiscono a'muscoli inter-ossei e lombricali, al tessuto cellulare ed alle articolazioni tarso-metatarsiane.

Branche anteriori. Sono le più voluminose. Se ne contano ordinariamente quattro. La prima portasi in avanti e un poco in fuori, al di sotto del muscolo corto-flessore del piccolo dito, al quale porge numerosi rami, e termina sul bordo esterno di esso. La seconda, la terza e la quarta sieguono i tre ultimi spazî inter-ossei, porgendo rami ai muscoli che li riempiono, ed ai lombricali. Presso l'estremità anteriore delle ossa del metatarso, s'impegnano al di sopra del muscolo abduttore traverso dell'alluce, mandando ciascuna sopra il dorso del piede un *ramo perforante anteriore*, che comunica con quei dell'arteria del metatarso. Infine, tra le articolazioni metatarso-falangiane, queste branche si dividono ciascuna in due grossi rami, che si distribuiscono ai bordi corrispondenti de'diti, dalla parte interna del piccolo sino alla parte esterna del secondo: si portano assolutamente come le arterie collaterali delle dita della mano.

STORIA NATURALE MEDICA.

INSETTI PARASSITI.

Insetto della scabbia dell'uomo, rinvenuto a Parigi nel 1834 dal sig. Renucci, e guardato pel dorso, ad un ingrandimento di cento volte. (Tavola XXXIX, fig. 3.) Lo stesso insetto visto al di sotto, fig. 4; dai sig. Raspail *e* Renucci

Nel foglio precedente abbiamo promesso ai nostri leggitori una relazione distinta e ben circostanziata sull'insetto della scabbia: per adempiere il contratto impegno, abbiamo fatto rappresentare in questa tavola la vera figura di quest'animaletto, aggiungendovi pure degli schiarimenti estratti quasi parola per parola dalla *Memoria comparativa sull'istoria naturale dell'insetto della scabbia, pel sig. Raspail:* memoria in cui questo egregio medico si esprime nel modo seguente.

Storia.

» Da tempo immemorabile, gli abitanti delle contrade meridionali dell'Europa hanno riconosciuto l'esistenza d'un insetto, d'un pidocchio particolare, nella malattia della scabbia: le donne del popolo in quei paesi sanno estrarlo colla punta d'uno spillo per quindi schiacciarlo sull'unghia, come schiacciano un pidocchio ordinario, e liberarne così i loro figliuolini.

» Fin dal duodecimo secolo, Avenzoar ne avea fatto una particolare menzione. — Nel diciassettesimo, Moufet medico inglese ha per così dire riposto in luce l'esistenza di questo pellicello, facendola passare dalle tradizioni popolari ne'libri di terapeutica. Nella stessa epoca, Hauptmann ed Hafenreuffer ne hanno altresì parlato. Ma la prima figura che ne sia stata pubblicata rimonta all'anno 1682. La si trova negli *Atti degli eruditi* per quell'anno, a pag. 317. L'autore anonimo di quella nota avea disegnato l'insetto dal naturale; quella figura è meno scorretta che informe; in somma è un abbozzo o piuttosto è la caricatura dell'insetto della scabbia.

» Nel 1687, Giacinto Cestoni, dettosi con finto nome Cosmo Bonomo, scrisse a Redi su tal subbietto una lettera che comparve nel 1691 nelle *Miscellanea natur. curiosorum.* Ivi l'autore dà la descrizione circostanziata e la figura dell'insetto, disegnata dal naturale, che le tradizioni popolari, come anche parecchî autori antichi, dinotavano in alcune pustole de'scabbiosi.

» Riccardo Mead (*Transact. philosoph. 1703*) e Baker (*Microscope à la portée de tout le monde*) riprodussero le figure del Cestoni o Bonomo, le quali non sono riguardevoli, ma vi si distingue almeno un gran numero di particolarità che indicano una osservazione più seguita.

» Nell'epoca medesima di Cestoni, cioè nel 1691, Bonani pubblicò la descrizione e la figura di un insetto, che dal padre Baldigiani era stato rinvenuto in una bolla sviluppatasi nel volto d'un chierico del collegio de' Gesuiti di Roma: questa figura è la medesima che quella di Bonomo.

» I grandi osservatori del Nord, Swammerdam, Leeuwenhoeck e Réaumur, non ci hanno lasciato veruno indizio da cui si desuma che quest'insetto siasi presentato alle loro investigazioni. Linneo istesso non ha stabilito le sue distinzioni specifiche che sulle figure di Cestoni; e siccome quest'ultimo avea rappresentato nella medesima tavola, e con eguale imperfezione, l'insetto della scabbia e quello della farina, il dotto Svedese è stato indotto a riunire, come varietà della medesima specie, questi due insetti, de' quali si potrà conoscere l'enorme differenza, confrontandoli fra loro (Tav. XXXVIII, *fig.* 8 e 9; Tav. XXXIX, *fig.* 3 e 4). Questa diversità non isfuggì a Degeer, che rappresentò anch'egli sì l'insetto della farina che l'insetto della scabbia, con tanta verità di disegno che non lasciava più il minimo dubbio sulla differenza generica di questi due pellicelli. (*Mem. per servire all' Ist. degl' insetti tom. VII, tav. V.*)

« Nel 1791, Wichman medico di Hannover pubblicò a sua volta un lavoro speciale su questo subbietto; e Goëze verificò coi suoi proprî occhî le asserzioni e le figure esposte da Wichman.

« In Francia, dopo quell'epoca, gli osservatori furono o assai meno favoriti dal caso, o assai meno abili e meno pazienti; imperocchè l'insetto della scabbia si sottrasse per lungo tempo alle loro ricerche.

« Finalmente nel 1812, il sig. Galés, allora alunno nell'Ospedale S. Luigi, sull'invito del professore Alibert, intraprese delle investigazioni sulla scabbia, e ne riferì i risultamenti nella sua tesi inaugurale, annunziando ch'egli avea rinvenuto l'insetto della scabbia, la cui esistenza sembrava essere stata riconosciuta fin dal dodicesimo secolo. Questa dissertazione fece allora qualche sensazione nella repubblica medica: si encomiò molto il travaglio dell'autore, le figure ch'egli ne pubblicò divennero in certo modo classiche, e niuno parve che dubitasse della loro autenticità. Che che ne sia, dopo la pubblicazione della citata dissertazione, si cercò invano l'insetto dei scabbiosi: quindi questa mancanza di successo rieccitò l'incredulità anche nello spirito de' meno difficoltosi, ed una viva polemica s'impegnò fra coloro che pretendevano aver veduto l'acaro della scabbia, e coloro che ne negavano l'esistenza. »

Il sig. Raspail esaminò anch'egli diligentemente il prodotto di circa dugento pustole, senza essere più felice degli altri: ma egli si guardò bene di conchiuderne che bisognasse mettere nel numero delle favole l'esistenza dell'*acaro* de' scabbiosi. Fino a quel tempo egli aveva attribuito il suo poco o niun successo all'influenza del clima di Parigi, poscia a quella de' medicamenti, finalmente alla sua poca esperienza nel trovare il covo di quest'insetto; ma paragonando le figure degli autori antichi con quelle rappresentate nella tesi del sig. Galès, egli riconobbe che il pellicello della scabbia, che fino allora era stato riprodotto come tale ne' trattati elementari di entomologia e nelle prime edizioni dell'Opera del prof. Alibert sulle *malattie della pelle*, non era altra cosa che l'insetto del formaggio o quello della farina, e pubblicò questa sua opinione negli *Annali delle scienze d'osservazione.*

Questo lavoro del sig. Raspail mise allora in inquietudine le autorità compromesse: si ricercò di nuovo l'insetto in quistione, e questa novella investigazione suscitò una polemica più animata ancora della prima. Gli uni pretendevano di far considerare le figure date dal sig. Galès come le sole autentiche; altri persisteano nel negare la presenza d'un acaro nelle pustole della scabbia.

La quistione trovavasi a tal punto, quando nel 1831 il prof. Raspail ricevè dal giardiniere della scuola d'Alfort alcuni avanzi della rogna del cavallo, che si vedea brulicare ad occhio nudo, ed in cui esistevano degl'insetti ben vivi, che per la forma generale si avvicinavano moltissimo alla figura data da Degeer. Il sig. Raspail ne pubblicò la descrizione nella *Lancette* del 13 Agosto 1831, e la riprodusse nel suo *Nuovo Sistema* di *Chimica microscopica*, annunziando che probabilmente si ritroverebbe un giorno l'acaro delle pustole della scabbia umana, e che allora si potrebbe giudicare dell'esattezza generale dello schizzo di Degeer. Fino al presente le sue previsioni si sono tutte avverate; ed egli si domanda come mai esse abbiano tanto tardato ad esserle, poichè Cassal ha lasciato una specie d'itinerario di quest'insetto, che avrebbe dovuto guidare i medici sulle tracce dell'animaletto. « In effetti, diceva questo autore che l'avea moltissime volte osservato nelle Asturie, l'insetto si genera sotto l'epidermide; vien

chiamato a giusto titolo il *lavoratore*, perchè sembra ch'esso lavori la pelle fra il derma e l'epidermide: si avanza alla foggia de'conigli, e si lascia dietro il suo covo in forma di solco, che è visibilissimo ad un occhio ordinario, quand'è rischiarato da una luce assai viva. Nel paese delle Asturie non è raro di trovare delle persone che sappiano estrarre questi animaletti colla più grande abilità, mediante la punta d'un ago: lo situano sotto un vetro liscio ove lo si vede correre.

Ma ciò che Cassal ha riferito delle Asturie, lo si osserva nella stessa maniera in tutte le contrade meridionali dell'Europa; ed il sig. Renucci, dottore in medicina, nativo della Corsica, il quale in questa provincia della Francia ha avuto delle frequenti occasioni di verificare il fatto asserito da Cassal, ha provato pubblicamente nel 1834, per mezzo di processi semplicissimi usati nel suo paese, che l'insetto in quistione trovavasi a Parigi come in Corsica. Le sue indicazioni, dice il sig. Raspail, sono state tanto positive che ciascun medico può in oggi estrarre quest'*acaro* colla medesima destrezza degli abitanti delle Asturie, di Corsica e di Napoli; imperciocchè all'estremità del solco di cui ha parlato Cassal, il sig. Renucci ha fatto ravvisare un punto bianco che, quando lo si rincontra, indica senza fallo la presenza dell'insetto. Finalmente, gli esperimenti di questo giovine medico sono stati sì numerosi e concludenti, che non vi è più una sola celebrità medica della capitale che non abbia avuto l'opportunità di convincersi co'suoi proprî occhî. Questa è in poche parole la parte storica della quistione: ora veniamo ad indicare la maniera di trovare quest'insetto parassito, di cui daremo in seguito la distinta descrizione.

Processo indicato dal sig. Renucci per trovare l'acaro della scabbia umana.

Esistendo delle vescichette di scabbia, recenti ed intatte soprattutto, imperciocchè se esse sono state lacerate colle unghie, o se una cura si è cominciata, l'*acaro* è uscito o trovasi morto, si veggono alla base di ciascuna bolla de'solchi che si dirigono in diverse bande. Ora il solco monta verso la sommità della vescichetta, ed ora si contorna: quando, partendo dalla sua base, si prolunga verso la pelle circondante, e quando la sua direzione offre un aspetto variato: in somma non presenta nulla di fisso; ma sempre all'estremità di quello che trovasi il più lontano dalla vescichetta si distingue un piccolo punto bianco circoscritto e visibile ad occhio nudo, e questo punto bianco, ove l'epidermide è leggermente sollevato, corrisponde alla parte posteriore dell'insetto. Ne'paesi caldi, nulladimeno, la testa del bacolino parassito si fa distinguere per un punto brunozzo. Tutte le volte che questi punti bianchi o bruni sono visibili all'estremità del solco, sono sicuro indizio della presenza dell'*acaro*. Quest'insetto si trova bene spesso ancora alla base della vescichetta, talvolta su'lati, ma rarissimamente o quasi mai alla sommità. Questa circostanza spiega perchè coloro che lo hanno cercato, sia in questo punto, sia nel fluido della bollicina, con tanta perseveranza e senza che abbiano potuto rinvenirlo, sono stati indotti a conchiudere ch'esso non esisteva affatto. Appena lo si è scoverto, si fora l'epidermide mediante una spilla od un ago, ad una mezza linea di distanza dal punto bianco, verso il quale bisogna sempre dirigersi. Lacerando l'epidermide, si eviti d'immergere troppo profondamente l'istrumento, per non ferire l'animaletto; si rovesciano i piccioli lembi, sia da un solo lato del solco, sia da entrambi; poscia si fa passare la punta dell'ago o dello spilletto al di sotto del punto bianco, e così si solleva l'*acaro*, il quale ordinariamente sembra avere la testa come rientrata sotto un guscio, alla maniera della testuggine.

Per degli occhî poco esercitati, questo animaletto potrebbe sembrare un granellino di fecola o un picciol lembo dell'epidermide lacerato. La sola difficoltà che presenta questa piccola operazione, è di forare il canale in modo da non uccidere l'insetto: ma usando le precauzioni indicate di sopra, e con un poco di destrezza, si evita sempre questo accidente. In generale, per eseguire convenientemente l'estrazione dell'*acaro*, fa d'uopo non solo essere fornito d'una somma pazienza quando la malattia ha una certa estensione, ma possedere benanche qualche nozioni sul cammino dell'animaletto, su'guasti che può produrre, e sul modo in cui manifesta la sua presenza. Quindi, cercare il sito di elezione dinotato in generale da un punto bianco, immergere lo strumento a qualche distanza da questo punto, rovesciare i lembi dell'epidermide, sollevare l'*acaro* che si presenta all'occhio come un atomo di riso, tali sono i quattro precetti principali per l'estrazione, dai quali bisogna non allontanarsi quando si vuole eseguirla con felice successo. Ella è facile specialmente ne'fanciulli, e quando la malattia è ancora locale.

Deposto sopra un corpo liscio o sull'unghia, dopo la sua estrazione, *l'acaro* rimane da prima immobile, come la maggior parte degl'insetti che si sentono

toccare; ma ben presto si rianima, e cammina con una rapidità si grande, che sfuggirebbe al certo dalla superficie su cui trovasi, se non vi fosse arrestato. (Renucci, *Tesi inaugurale*, 6 aprile 1835 n.° 83.)

Descrizione dell'acarus scabiei (sarcoptes hominis.)

L'insetto della scabbia dell'uomo, rappresentato nelle fig. 3 e 4, conforme a quello disegnato dal sig. Raspail nella sua interessante *Memoria* su quest'animaletto, è bianco alla semplice vista; con de' buoni occhî acuti si distinguono sopra una parte della di lui circonferenza alcuni punti bruni rossastri; non vi è bisogno d'una lente che ingrandisca per vederlo correre sopra di una superficie colorata. Il suo diametro è di circa mezzo millimetro. Quando cammina, e che lo si osserva orizzontalmente al microscopio, appare schiacciato come nella fig. 4, e ne' siti trasparenti offre delle strie curve e paralelle, che gli danno l'aspetto d'una scaglia di pesce veduta allo stesso ingrandimento. Le sue zampe anteriori e la sua testa sono atte a nascondersi sotto il corpo, curvandosi al di sotto, e si direbbe allora che questi cinque organi fossero rientrati nel guscio, come lo fanno le membra anologhe della testudine. Ciò che favorisce questo movimento, si è la conformazione della superficie dorsale dell'insetto, la quale sporge su tutto il corpo, e si avanza come un tetto su le zampe anteriori e la testa. La parte posteriore del corpo, situato nella medesima posizione, offre otto peli eguali gradatamente, ed i più corti verso l'ano. Quattro di questi peli appartengono alle quattro zampe posteriori, e gli altri quattro sono inseriti, due da ciascun lato dell'ano, su quattro piccoli tubercoli, che non si possono ben distinguere, se non facendoli sporgere al di fuori mercè la pressione della punta d'un ago. Sopra i dischi della superficie dorsale si osserva un sistema di punti brillanti, che pel loro numero o per la disposizione si vedono riprodotti nella fig. 3. Limitandosi all'osservazione sotto questo punto di vista, si potrebbe riguardare l'insetto come schiacciato, e que' punti come fossero de' semplici cerchiolini; ma osservandolo di profilo, si conosce che la grande macchia bianca del centro presenta una gobba, che le superficie anteriore e posteriore sono egualmente convesse, e che ciascuno di quei cerchiolini del dorso è sormontato da un pelo trasparente inflessibile. Le quattro file di punti che discendono verso l'ano e verso la testa offrono i peli i più lunghi.

I contorni del corpo presentano de' lobi di differenti forme, secondo i movimenti dell'animale, e la posizione che prende. Le strie, delle quali abbiamo parlato più sopra, coprono tutta la superficie del corpo, e lungi dall'essere delle semplici pieghe della pelle, come si potrebbe credere, sono in vece un vasto tessuto cellulare, le cui cellule sono lineari ed in cavo, e gl'interstizî in rilievo. Questo reticolato offre benanche una grande resistenza agl'istrumenti taglienti; e lo si trova su molti altri animali inferiori, come l'*acarus vermicularis*, o principalmente sull'epidermide d'una multitudine di piante. Siffatta resistenza è tanto forte, ch'egli è difficile all'osservatore di uccidere l'insetto con un ago, quando se ne opera l'estrazione. Esso sdrucciola e balzella sotto l'istrumento, ed i rigidi peli che ne ingombrano il dorso non contribuiscono poco a renderne più difficile l'anatomia. Si sente allora che il corpo dell'animaletto è dotato d'una certa durezza, ma che le di lui zampe ed il muso, a' quali la rifrazione della luce presta una delicatezza apparente, rendendoli diafani, sono scagliosi e cornei e non cedono affatto sotto l'istrumento. Quest'insetto vive assai lungo tempo; talvolta per lo spazio di cinque a sei giorni.

Tale è l'aspetto generale e dettagliato dell'insetto allorchè cammina e che presenta il dorso all'occhio dell'osservatore. Ma quando lo si rovescia per osservarlo sulla superficie inferiore del corpo, come nella *fig.* 4, la sua organizzazione si complica, e richiede uno studio più minuto e preciso. Si vede benissimo allora che le quattro zampe anteriori (*a,a,a,a*) e la testa (*b*) sono inserite in altrettante guaine, nelle quali nondimeno non possono rientrare. Queste guaine formano una specie di piastrone (*e*) d'un effetto singolare.

La testa è inserita in un angolo, il cui vertice si prolunga sul torace in una linea di color rosso dorato. Questa testa è d'una grande semplicità, porporina e curvata in sotto per la sua tromba che non sembra essere formata da verun sistema visibile di pezzi mandibolari. Quando si è posto quest'insetto nell'acido acetico, ed è questo un mezzo da adoperarsi, come diremo più giù, per verificare la struttura di parecchie sue parti, si osservano su due suoi lati due vescichette trasparenti che si prenderebbero volentieri pe'due occhî, e sopra la nuca si veggono due grossi punti sormontati ciascuno da un pelo. Questi peli, allorchè oltrapassano la testa curvata, hanno l'apparenza d'essere disuguali, perchè due sono inseriti sul paio posteriore e due sull'anteriore. Bisogna vedere per tutti questi dettagli, che ci è stato impossibile di riprodurre nelle nostre due figure, le tavole della memoria del sig. Raspail.

(Sarà continuato.)

INSETTO DELLA SCABBIA DELL'UOMO.

(continuazione.)

I bordi della guaina delle due zampe le più prossime alla testa si prolungano in due linee rossastre, e si ravvicinano fino all'altezza della linea che parte dal collo dell'animaletto. I bordi della guaina delle due altre si riuniscono in linee rosse alla convessità delle linee delle quali ora veniamo di parlare, in guisa da imitare una specie di ventaglio. Le zampe sono composte di quattro articolazioni, e d'un pezzo basilare obliquo, presentando una forma di triangolo di cui l'ipotenusa è rivolta verso della parte posteriore del corpo. Ciascuna di queste articolazioni è coperta di peli, di cui non si scorgono che quelli situati su'lati. L'ultima articolazione è armata di spine cortissime, ed ingombra al di sotto d'un pelo duro, il quale è terminato da un dilatamento flessibile ed atto a fare il voto, al pari de'gomitoli vischiosi di certi animali superiori, come sono le ranelle. Questi gomitoli gli servono, applicandosi contro le superficie, a fissarsi su tutti i punti. Le articolazioni sono poco distinte, e le cinque membra anteriori sono ricoverte per metà dall'aggetto della superficie dorsale del corpo.

Sul ventre si scorgono due paia d'altri organi, che Degeer ha rappresentato in modo grottesco per quattro peli enfiati verso la loro base ed attaccati al ventre. Questi quattro pretesi peli sono le quattro zampe posteriori, le quali, sebbene di molto più corte delle anteriori, posseggono la medesima organizzazione principale; soltanto sono prive dell'apparecchio proprio al cammino, indicato dal sig. Raspail sotto il nome di *ambulacrum*. Tranne questa leggiera circostanza, vi si ritrova tutto quello che si è osservato sulle zampe anteriori: la linea rossigna (*f*) che orla la guaina; l'apertura della guaina (*g*); l'ipotenusa (*i*), e le quattro articolazioni. Quì gli *ambulacrum* sono rimpiazzati da peli lunghissimi: di queste zampe posteriori, quelle che si trovano più prossime alla testa sono più sviluppate delle due altre situate più indietro.

Osservato alla lente, questo sistema di zampe ravvicinate rammenta benissimo la figura disegnata da Degeer; e la linea rossigna che orla la guaina, sembra essere un pelo che si gonfia in una vescichetta rossa alla regione della zampa, e si sfila in pelo bianco alla sommità della vescichetta.

L'ano è ora sporgente ed ora nascosto; ma per renderlo sensibilissimo alla vista, basta di far dissecare l'insetto: allora il dermide rimane, conservando la sua forma a cagione della sua durezza: l'addomime si ritira, e la direzione dell'ano si disegna a traverso la trasparenza del derma.

Il colore esterno di quest'animaletto è bianco di neve, tranne le zampe ed il muso. E sebbene i peli delle sue membra inferiori sieno diretti in avanti, si comprende bene che avendo la facoltà di ripiegare le zampe ed il muso al di sotto, que'peli non formano verun ostacolo al cammino dell'insetto, quand'esso trafora la pelle: ma ciò che gli rende facile questo travaglio, sì è non solo la presenza delle papille cotanto dure che ingombrano il suo dorso, e che rivolte indietro servono ad operare una resistenza posteriormente ed a rendere impossibile il retrocedere, ma benanche la durezza squamosa del suo inviluppo esterno, che gli forma come una specie di guscio di testuggine.

Delle numerose esperienze microscopiche dimostrano, che l'acaro della scabbia umana ha i più grandi rapporti d'organizzazione con quello della scabbia del cavallo: ma esso differisce dal pedicello del formaggio e della farina, col quale bene spesso è stato confuso, non solo per la sua forma, ma pure per la conformazione ed inserzione delle sue zampe. L'*acaro* del cacio, in fatti, invece d'essere ritondato, è ovale. (*Vedi* la Tav. XXXVIII, *fig.* 8 e 9). Come nella maggior parte degl'insetti, si distingue sul suo dorso un corsaletto: il suo muso non è per nulla paragonabile a quello dell'insetto della scabbia, e le sue zampe, tutte inserite intorno ad un piastrone ovale, non sono punto terminate da quel tarso a gomitolo chiamato *ambulacrum* dal sig. Raspail: differenze generiche che, secondo quest'abile osservatore, distinguono l'insetto del formaggio da quello della scabbia, e rendono necessaria la divisione in due generi, de'parassiti del formaggio e della farina da un lato, e dell'insetto della scabbia dell'altro; di maniera che si dovrebbe, secondo lui, lasciare i primi nel genere *Acarus* di Lamarck, ed il secondo in quello de'*Sarcoptes* di Latreille.

In generale, per procedere convenientemente allo studio di queste specie d'insetti, bisogna esaminarli diligentemente colla lente semplice: in tal modo si ottengono molto più facilmente, dice il sig. Raspail, i rapporti scambievoli degli organi, e le loro dimensioni relative: ma per giungere all'esattezza d'una

descrizione compiuta, è d'uopo far uso in seguito di strumenti di maggiore ingrandimento, variare l'effetto della luce per riflessione e per refrazione, e tornare sempre per la verificazione al microscopio semplice, il quale, in tutti i casi, offre all'osservatore esercitato de' vantaggi immensi su' migliori microscopî composti, imperciocchè, senza molto ingrandire invero, non altera mai l'immagine, e ne manifesta benissimo i dettagli che si perdono al microscopio composto. L'uso de' reattivi diviene ancora indispensabile per dare a degli organi opaci ed indeterminabili la trasparenza, che sola permette al microscopio di rappresentarli con verità. Il sig. Raspail consiglia in simili casi di servirsi dell'acido acetico concentrato, per verificare la disposizione de' punti che si osservano sul dorso dell'insetto della scabbia umana. Il farlo rimanere per ventiquattr'ore nel citato reattivo, imprigionandolo in uno degli apparecchî che Raspail nella sua *Chimica organica* chiama *porta-oggetti a reattivi*, basta per renderlo trasparente, disciogliendosi una grande quantità de' sughi albuminosi che entrano nella organizzazione dell'animaletto di cui parliamo.

» Ora per terminare tutto ciò che ha relazione all'acaro della scabbia umana, di cui abbiamo riferito assai circostanziatamente la storia della scoperta e l'istoria naturale, si presenta naturalmente la quistione seguente: *quest'insetto è egli il parassito o l'artefice della scabbia?* Ecco pure, secondo il sig. Raspail, come la si può risolvere.

» Se il solco che Cassal chiama *cuniculus*, e che è l'opera di quest'insetto, si rinviene presso ciascuna pustola, anche quando l'insetto non vi si trovi, sarebbe di già una grande probabilità per credere che la pustola è l'effetto del travaglio di esso. Le bolle scabbiose sarebbero allora delle elaboratezze anormali, determinate dalla presenza e dal succiamento d'un animaletto, che disorganizzerebbe il tessuto nudrendosene; fenomeno che sovente si ha l'opportunità di osservare sotto l'epidermide delle piante, ove la presenza e lo sviluppo d'un insetto microsopico determinano la formazione di escescenze, di cui i caratteri sono costanti, e gli effetti sempre identici. Ed in appoggio di questa opinione si può produrre il fatto bene avverato, che l'insetto della scabbia non si trova mai nella pustola, ch'esso anzi sembra che muoia quando viene immerso nella marcia che da quella si cava, in guisa che la pustola dev'essere non l'obbietto della di lui ghiottornia, ma l'effetto del di lui travaglio sotto-cutaneo. Finalmente, se la pustola si forma consecutivamente al solco, e se il solco non si forma giammai in seguito della pustola, egli sarà evidente che la scabbia è il prodotto e non già l'esca dell'acaro. In tal caso, ammettendo questa opinione, sarebbe di ragione medica l'adoperare nelle cure della scabbia l'azione della canfora, che gode la proprietà di avvelenare gli acari o di allontanarli (Raspail, *Opera citata*). (A)

(A) Il dott. *P. Gaddi* di Modena fa notare che la discrepanza di uomini d'altronde sommi nell'ammettere o negare l'esistenza dell'*acarus scabiei* nella rogna dell'uomo, dipende dal perchè i medesimi hanno in realtà potuto rinvenire o no l'insetto nella vescichetta. In appoggio egli riferisce un caso da lui osservato in un fanciullo di due anni, dalle cui pustole gli fu agevole trarre vivi quattro di simili animaletti, che deposti sul cristallo si viddero ad occhio nudo muoversi in diversi sensi; ed altri sei casi parimenti da lui osservati, di fanciulle nelle quali non gli fu possibile di scorgere alcuno *acarus*. L'A. ha notato in particolare, che nel primo caso la cute del fanciullo, nei siti abitati dall'insetto, presentava delle vescichette rossigne poste a termine di quella tortuosa via pur essa rossigna, lunga circa tre linee, da Cassal ed Albin-Grass chiamata *cuniculus*; che la vescichetta e la via erano formate dall'epidermide staccato dal sottostante corpo mucoso, e che erano entrambe ripiene d'un limpidissimo umore, la cui bianchezza traspariva per la diafanità dell'epidermide; che tali vescichette trovavansi specialmente alla palma della mano, alla pianta de' piedi, ed alle natiche; che nelle sei fanciulle, al contrario, le vescichette erano più ampie, meno dure al tatto, più diafane, non mostravano di contenere altro che fluido, e non già il puntino bianco, erano collocate fra le dita della mano, alla piegatura del carpo, del cubito, ed al poplite di preferenza; che il liquido in esse contenuto era più scorrevole, più breve la loro durata, più pronta la formazione delle loro croste, e più sollecita ancora la disquamazione; e che finalmente queste vescichette non aveano avanti di loro la notata via percorsa dall'acaro.

Lungo sarebbe, e vano nel tempo stesso, l'enumerare i tanti metodi sì generalmente conosciuti per la cura della scabbia, de' quali tutti la base principale è costituita dallo zolfo e dall'elleboro bianco. Crediamo utile però di rammentare gli sperimenti fatti ultimamente dal dott. *Albin Grass*, e felicemente ripetuti dal dott. *Clito Carlucci* e da altri ancora, per la cura della scabbia mercè le fregagioni d'olio fino di lavanda. Tre once di questa essenza, consumate in sei a dieci giorni, sono sufficienti per la perfetta guarigione delle scabbie anche inveterate: il dott. Grass consiglia di unirvi l'uso de' bagni. Ciò che mosse questo professore a sperimentare l'olio essenziale di lavanda, e di altre piante aromatiche, si fu il potere ch'esso ha d'uccidere prontamente l'*acarus scabiei*. Prezioso è questo metodo, per la facilità e pel tenue costo del rimedio, e perchè è esente da' tanti inconvenienti degli altri conosciuti, specialmente dal disgustoso odore dello zolfo che obbligava gl'infermi a rimanersi in casa durante la cura. *(L'Editore)*

ANATOMIA.

ARTERIE.

Arterie superficiali della regione anteriore della gamba e del piede. (Tavola XL, *fig.* 1; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1 Porzione esterna, — e 2 porzione interna del muscolo tricipite crurale. — 3 Tendini dei muscoli estensori della gamba. — 4 Ligamento rotoliano. — 5 Ligamento laterale esterno dell'articolazione del ginocchio. — 6 Muscolo bicipite crurale. — 7 Tendine del muscolo sartorio. — 8 e 9 Muscoli gemelli. — 10 Muscolo soleare. — 11 Muscolo tibiale anteriore. — 12 Muscolo lungo-estensore comune delle dita del piede. — 13 Muscolo estensore proprio dell'alluce. — 14 Muscolo lungo peroneo-laterale. — 15 Muscolo corto-peroneo-laterale. — 16 Muscolo peroneo anteriore. — 17 Muscolo pedidio. — 18 Arteria articolare superiore-esterna del ginocchio. — 19 Rami dell'arteria articolare superiore-interna del ginocchio. — 20 Rami dell'arteria articolare inferiore interna del ginocchio. — 21 Ramo dell'arteria articolare inferiore esterna del ginocchio. — 22 Ramo della branca ricorrente dell'arteria tibiale anteriore. — 23 Reticolato arterioso che copre la rotola. — 24, 24 Rami superficiali dell'arteria tibiale anteriore. — 25 Arteria peroniana anteriore. — 26 Arteria tibiale anteriore. — 27 Arteria malleolare anteriore esterna. — 28 Anastomosi dell'arteria precedente coll'arteria peroniana anteriore. — 29 Ramo dell'arteria malleolare interna posteriore. — 30 Arteria malleolare anteriore interna. — 31 Arteria pedidia. — 32 Arteria tarsiana. — 33 Prima arteria metatarsiana o prima inter-ossea dorsale. — 34 Ramo dorsale-esterno per l'alluce. — 35 Ramo dorsale-interno pel secondo dito. — 36 Seconda arteria metatarsiana o seconda inter ossea dorsale. — 37 Arteria dorsale-esterna del secondo dito. — 38 Arteria dorsale-interna del terzo dito. — 39 Terza arteria inter ossea dorsale. — 40 Arterie dorsale-esterna del terzo dito, ed interna del quarto. — 41 Quarta arteria inter-ossea dorsale. — 42, 43 Arterie dorsale esterna del quarto dito, ed interna del quinto. — 44 Arteria dorsale esterna del quinto dito. — 45, 45 Rami dorsali anteriori provenienti dalle branche digitali plantari.

Arteria tibiale anteriore nel suo tragitto. (Tavola XL, *fig.* 2; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1, 1 Muscoli inter-ossei dorsali del piede. — 2, 2 Arteria articolare superiore-esterna del ginocchio. — 3 Rami dell'arteria articolare superiore-interna del ginocchio. — 4 Rami dell'arteria articolare inferiore-interna del ginocchio. — 5 Rami dell'arteria articolare inferiore-esterna del ginocchio. — 6, 6 Arteria tibiale anteriore. — 7 Branca ricorrente dell'arteria tibiale anteriore. — 8, 8 Rami muscolari dell'arteria tibiale anteriore. — 9 Arteria malleolare anteriore-esterna. — 10 Arteria peronea anteriore. — 11 Arteria malleolare anteriore interna. — 12 Arteria pedidia. — 13 Arteria tarsiana esterna. — 14 Arteria tarsiana interna, o continuazione dell'arteria pedidia. — 15 Arteria anastomotica dorsale. — 16 Prima arteria metatarsiana, o inter-ossea dorsale. — 17 Gran ramo anastomotico coll'arteria plantare esterna. — 18 Arteria dorsale-esterna dell'alluce. — 19 Arteria dorsale-interna del secondo dito. — 20 Ramo anastomotico colla branca plantare dell'alluce. — 21 Seconda arteria inter-ossea dorsale. — 22, 23 Arterie dorsali, esterna del secondo dito ed interna del terzo. — 24 Terza arteria metatarsiana o inter-ossea dorsale. — 25 Ramo perforante anastomotico. — 26, 27 Arterie dorsali, esterna del terzo dito ed interna del quarto. — 28 Quarta arteria metatarsiana o inter-ossea dorsale. — 29, 30 Arterie dorsali, esterna del quarto dito ed interna del quinto. — 31 Arteria dorsale esterna del piccolo dito. — 32 Arteria dorsale interna dell'alluce, proveniente dalla plantare. — 33, 33 Rami dorsali anteriori delle dita del piede, i quali provengono dalle arterie plantari.

DESCRIZIONE ANATOMICA DELL'ARTERIA TIBIALE ANTERIORE.

Nel foglio precedente, a pag. 67, abbiamo detto che dall'arteria poplitea, presso la testa dell'osso peroneo, si separa anteriormente una branca considerabile, che si chiama *Arteria tibiale anteriore.*

Esaminiamone ora il corso e le principali diramazioni, che possono benissimo osservarsi nelle *fig.* 1 e 2 di questa tavola XL.

L'arteria tibiale anteriore (26 *fig.* 1 e 6, 6 *fig.* 2), diretta orizzontalmente in avanti al punto di sua origine, manda alcuni rami ai muscoli tibiale-posteriore e lungo flessore comune delle dita, del pari che alla parte posteriore dell'articolazione del ginocchio, ed attraversa subito l'estremità superiore del muscolo tibiale posteriore, ed il ligamento interosseo. Allora si situa alla parte anteriore della gamba, si ricurva in basso, discende obliquamente tra i muscoli lungo peroniero laterale e tibiale anteriore, avvicinandosi progressivamente alla tibia; passa sopra di essa inferiormente, poi striscia sotto il ligamento annulare anteriore del tarso, tra i muscoli estensore comune delle dita ed estensore proprio dell'alluce, e prende da allora il nome di *Arteria pididia.*

Il *lato posteriore* dell'arteria tibiale anteriore è appoggiato ne'suoi quattro quinti superiori, sul ligamento inter-osseo, e nel suo quinto inferiore, sopra la tibia. Il suo *lato anteriore* è coperto successivamente da' muscoli tibiale anteriore, estensore comune delle dita, ed estensore proprio dell'alluce: il tendine di quest'ultimo è la sola parte che lo separa dalla pelle inferiormente. L'*interno* è posto rimpetto al muscolo tibiale anteriore, ed alla tibia; l'*esterno* corrisponde superiormente al peroneo, ed a' muscoli lungo peroniero laterale ed estensor proprio dell' alluce solamente. Il nervo tibiale anteriore è disteso sopra l'arteria del medesimo nome in tutta la sua estensione.

Subito dopo aver attraversato il ligamento interosseo, e qualche volta anche nell'attraversarlo, l'arteria tibiana anteriore fornisce una branca assai notabile, chiamata *Arteria ricorrente del ginocchio* (7 *fig.* 2): questa risale obliquamente in dentro nella grossezza dell'estremità superiore del muscolo tibiale anteriore, gli porge molte ramificazioni, attraversa l'aponeurosi gambale, e dividesi in parecchi rami, che vanno, attorno l'articolazione del ginocchio e negl'integumenti, ad anastomizzarsi con le articolari inferiori.

In tutto il resto di sua estensione, quest'arteria gitta lateralmente molti rami ne'muscoli peronieri, tibiale anteriore ed estensori, nel periostio delle ossa della gamba, e negl'integumenti. Questi rami si anastomizzano in dentro con quei della tibiana posteriore, ed in fuori con quei della peronea. Ella ne fornisce ancora in dietro parecchi, che attraversano il ligamento inter-osseo, e si perdono ne'muscoli posteriori e profondi della gamba.

Verso il collo del piede, l'arteria tibiana anteriore porge due branche più considerabili, una *interna*, l'altra *esterna*. La prima (*Arteria malleolare interna*, 30 *fig.* 1, ed 11 *fig.* 2) passa traversalmente dietro il tendine del muscolo tibiale anteriore, guadagna il malleolo interno, e scende su la parte vicina dell'articolazione tibio-tarsiana e del tarso stesso, dove si divide in ramoscelli che comunicano con quei della tibiana posteriore.—La seconda (*Arteria melleolare esterna*, 27 *fig.* 1, e 9 *fig.* 2) striscia dietro i tendini de' muscoli estensore comune delle dita, e peroniero anteriore, discende lungo il malleolo esterno, passa su l'articolazione del piede, e le dà ramificazioni, del pari che al lato corrispondente del tarso; comunica con la peroniera, la pedidia, e la plantare esterna.

Dell'Arteria pedidia (31 *fig.* 1, e 12 *fig.* 2.)

È dessa veramente la continuazione dell'arteria tibiana anteriore, e si stende dal collo del piede sino all'estremità posteriore del primo osso del metatarso, dove s'impegna sotto il primo tendine del muscolo pedidio, per guadagnar la pianta del piede, attraversando verticalmente il muscolo adduttore del secondo dito. In tale tragitto, questa arteria, leggermente tortuosa, ed obbliqua da fuori in dentro e da dietro in avanti, è coverta successivamente dalla pelle, da'tendini del muscolo lungo-estensore comune delle dita e dal muscolo pedidio, e porge branche che distinguonsi in interne ed esterne.

Branche interne. Sono numerosissime, ma sottilissime, e si spandono sopra l'orlo corrispondente del piede, ove si anastomizzano con quelle della plantare interna.

Branche esterne. Sono più numerose, e più considerabili. Si ramificano sul dorso del piede e nel muscolo pedidio. Due di esse han ricevuti nomi particolari: son dette le arterie del tarso, e del metatarso.

Arteria del tarso (32 *fig.* 1. e 13 *fig.* 2) Nasce al livello della testa dello scafoide, e si porta in fuori e un poco in avanti sotto il muscolo pedidio, avanzandosi fino all'orlo esterno del piede, dove passa sotto il tendine del muscolo lungo peroniero; porge in questo tragitto molti rami al muscolo pedidio ed ai ligamenti del tarso, e termina con parecchi ramuscelli anastomizzati con quei della plantare esterna.

Arteria del metatarso (14 e seg. della *fig.* 2). Meno considerabile della precedente, nasce dalla pedidia, presso il luogo ove questa s'impegna nel primo spazio inter-osseo. Diretta in avanti e in fuori,

sotto il muscolo pedidio, forma una curvatura, la cui concavità è rivolta in dietro, e fornisce ramificazioni al muscolo pedidio, al periostio, ed alle articolazioni delle ossa del tarso; ma la sua convessità, ch'è anteriore, fornisce tre rami rimarchevoli chiamati *Arterie inter-ossee dorsali del piede*. Essi portansi in avanti, nel secondo, terzo, e quarto spazî inter-ossei; e allorchè son pervenuti tra le estremità delle ossa del metatarso, comunicano con le arterie perforanti posteriori della plantare esterna. Porgono in seguito ramoscelli ai muscoli inter-ossei dorsali, su i quali passano, ed agl'integumenti, e comunicano con le perforanti anteriori, appresso le articolazioni metatarso-falangiane. Al medesimo livello, ciascuno di essi si divide in due piccole branche, le quali sieguono i bordi corrispondenti delle dita, dal bordo esterno del secondo fino al bordo interno dell'ultimo, e si perdono nella pelle.

Immediatamente prima d'immergersi nel primo spazio inter-osseo, l'arteria pedidia porge una branca assai voluminosa, che cammina sul lato esterno del primo osso del metatarso sino alla sua articolazione colla prima falange dell'alluce. Ivi questa branca si divide in due rami, di cui uno costeggia in fuori il primo dito, mentre che l'altro siegue il lato interno del secondo. (34 e 35 *fig.* 1; 18 e 19 *fig.* 2.)

La pedidia, pervenuta alla pianta del piede, si rivolge in fuori, tra i muscoli accessorio del gran flessore delle dita, ed inter-ossei plantari, e si divide in due branche d'egual volume.—L'una continua il tragitto dell'arteria in fuori, e concorre a formar l'arcata plantare, anastomizzandosi con la plantare esterna.—L'altra siegue l'intervallo delle due prime ossa del metatarso, tra i muscoli abduttore obliquo e piccolo flessore dell'alluce, ai quali porge rami, di cui uno più voluminoso si contorna in dentro del detto dito, e perviene alla sua estremità; allora la branca attraversa il muscolo piccolo flessore, e dividesi in due rami principali che sieguono, suddividendosi, i bordi corrispondenti de'due primi diti.

TERAPEUTICA.

DELLA CICUTA MAGGIORE,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (Tavola XL, *fig.* 3 *porzione di stelo della pianta*, — *4 il fiore*, — *5 il frutto*, — *6 lo stesso ingrandito*, — 7 *lo stesso tagliato orizzontalmente*, — *8 metà d'un frutto tagliato nella sua lunghezza*, — 9 *embrione; dalle Lezioni di medicina legale del sig.* ORFILA.)

La cicuta maggiore o cicuta officinale (*Conium maculatum*, Pentandria Digynia, Lin.) è una pianta biennale che vegeta presso di noi ne'luoghi inculti, nelle terre aride smosse, lungo i casolari e le siepi, e nel mezzo delle macie ov'è molto comune. La si trova nella più gran parte dell'Europa, specialmente nel mezzogiorno, nel Peloponneso fra Atene e Megara; cresce altresì ne'dintorni di Vienna in Austria.

La sua radice, lunga da otto a dieci pollici in circa, è bianca, napiforme, allungata, barbuta, della grossezza del dito, e contiene nel suo primo anno un sugo bianco che più non trovasi nel secondo. I fusti, dritti, ramosi, alti da tre a quattro piedi, sono a cannello, glabri, di color verde-chiaro, e sparsi nella loro parte inferiore di macchie di color porporino cupo, specialmente quando la pianta è giovine. Le foglie, grandi, alterne, un poco molli, sono tripennate con piccole fogliuzze ovali allargate, pennatifide alla sommità, acute, d'un verde scuro, alquanto lucenti al di sotto, ed assai somiglianti a quelle del prezzemolo selvaggio. I fiori (4) sono bianchi, disposti in ombrelle numerose molto aperte, munite d'un involucro a cinque o tre foglioline. Il frutto che loro succede, corto ovale alquanto globoso (5), si divide in due semi convessi esternamente, offrendo su ciascuna metà laterale cinque coste sporgenti e tubercolose.

Il *Conium maculatum*, così chiamato a cagione delle macchie porporine che si osservano sul suo stelo e talvolta ancora sulle sue foglie inferiori, spande, allorchè è stropicciato fra le dita, un odore nauseante fetido, ch'è stato paragonato a quello dell'orina del gatto, o meglio ancora a quello dell'ottone riscaldato nella mano. Quest'odore, capace di produrre una specie di narcotismo quando lo si respira per lungo tempo, si fa sentire più nella pianta secca ed intera che quand'essa è contusa o recente. Pare ancora che la temperatura del clima influisca molto sulle proprietà di questa cicuta: in fatti son desse tanto più energiche per quanto il clima è più caldo; quindi è che la cicuta maggiore che cresce nelle nostre provincie meridionali è più attiva di quella delle altre parti del regno. In Ispagna, in Italia ed in Grecia questa pianta gode di tutta l'energia di cui è suscettibile. La cicuta maggiore ha in oltre un sapore amaro disaggradevole; e l'agrezza di tutte le

sue parti, della sua radice soprattutto, che essendo masticata determina rapidamente l'enfiagione e l'infiammazione della lingua, sono un sicuro indizio delle sue qualità deleterie.

Le foglie fresche della cicuta maggiore forniscono ad una certa epoca dell'anno un sugo, le cui proprietà velenose sono molto energiche, proprietà che rattrovansi pure, ma in grado assai minore, in quello della radici. In generale, l'avvelenamento per questa pianta è più raro di quello cagionato dalla cicuta virosa; e secondo le numerose esperienze del sig. Orfila, il *Conium maculatum* non ha prodotto la morte che in un picciol numero di casi. Questo vegetabile agisce sul cervello o su di qualche altre parti del sistema nervoso, ed il più ordinariamente infiamma lo stomaco. I principali sintomi di questo avvelenamento sono i seguenti: agitazione, grida acute, delirio più o meno gaio, movimenti convulsivi de' muscoli della faccia, delle mascelle e delle membra; pupille dilatate, contratte, o nello stato naturale; polso forte frequente irregolare; dolori più o meno acuti nell'epigastrio e nelle diverse altre parti dell'addomine; nausee, vomiti ostinati, deiezioni alvine; talvolta, invece d'una grande agitazione, si osserva una specie d'ebbrezza, un grande infralimento, dell'insensibilità, un tremore generale, e gl'infermi non hanno alcuna voglia di recere. I vomiti, soprattutto eccitati con de' mezzi meccanici, o per la ministrazione dell'emetico nel primo momento, e prima che l'infiammazione sia pervenuta a un certo grado; un salasso praticato alla giugulare, se dopo l'espulsione della sostanza velenosa si manifestassero de' segni di congestione cerebrale; l'uso di bevande acidulate, e principalmente dell'acqua inacetata a piccole dosi e sovente replicate; la ministrazione di decozioni e d'infusioni addolcitive, l'applicazione di qualche sanguisughe su l'addomine, se coll'aiuto de' primi rimedî si sia giunto a far disparire i sintomi nervosi: tali sono i principali spedienti che debbonsi adoperare per combattere i diversi accidenti de'quali abbiamo or ora parlato.(B)

Il sig. Brande, al quale si deve l'analisi la più recente della cicuta maggiore, l'ha trovata composta di un olio volatile odorosissimo, d'albumina, di resina, di materie coloranti, di sale alcalino, e d'una sostanza alcalina particolare ch'egli chiama *cicutina* o *conеina*, nella quale sembra risedere essenzialmente il principio viroso che rende questo vegetabile sì deleterio. Nulladimeno, parecchî mammiferi, le capre e le pecore per esempio, possono pascersene senza inconvenienti. Taluni uccelli, specialmente gli storni, si nudrono anche de'semi della cicuta; ma per l'uomo e per altre specie d'animali questa pianta è un veleno pericolosissimo.

Malgrado le proprietà eminentemente velenose della cicuta maggiore, gli antichi non han temuto di adoperarla come medicamento: ciò che vien provato almeno dalle opere d'Ippocrate e di Galeno. Se si consultano questi autori, si trova che le radici

(B) Tutte le diverse specie di cicute sono velenose, tutte agiscono alla maniera de' veleni narcotico-acri, ma non sono deleterie al medesimo grado.

La *cicuta acquatica* o *virosa*, e la *cicuta minore* o *etusa cinapio*, appartenenti egualmente alla *Pentandria Diginia* di Linneo, ed alle *Dicotiledoni ombrellifere* di Iussieu, sono, oltre la cicuta maggiore o conio macchiato, di cui si tratta, le altre due specie i cui effetti sono stati bene osservati. La prima sembra essere più attiva della grande cicuta: vegeta ne' margini degli stagni o de' fiumi, e fiorisce di giugno. La sua radice è stata confusa talvolta fatalmente colla pastinaca o col rafano: le foglie fresche odorano come quelle dell'appio. La cicuta minore (*Aethusa Cynapium*) cresce tra gli ortaggi, e fiorisce di agosto: ha molta rassomiglianza col *cerfoglio silvestre*; e si distingue dal prezzemolo per l'odore fetido nauseoso, per le foglie verdi-nericce su e lucide giù, per la radice piccola annua, ecc.: ha sapore acre di aglio caustico; ed è quasi tanto attiva quanto la cicuta virosa. In generale, i sintomi ch'esse producono sono gli stessi che quelli del Conio macchiato, e richiedono i medesimi aiuti.

Nelle autopsie cadaveriche d'individui morti per avvelenamento colla cicuta, si rinvennero, lo stomaco metà pieno di polta cruda, con punti rossi intorno al piloro, il fegato voluminosissimo, la vena cava ed il cuore voti di sangue, il cranio con molto sangue, ed i vasi cefalici ingorgati: in tutte le esperienze fatte da Wepfer, il canale digestivo ha sempre presentato delle tracce d'infiammazione, portata qualche volta fino alla gangrena.

Considerando i fenomeni violenti cagionati dalle cicute, specialmente quelle orribili convulsioni riferite da Vicat, da Orfila, da Wepfer e da altri egregi osservatori, si dee rimanere altamente sorpresi nel leggere nelle antiche istorie che Filopomene, Focione, Socrate, per tacere di tanti altri, condannati per iniqua sentenza di giudici perversi a bere la cicuta, dopo aver votato il nappo fatale, si coricarono tranquillamente, parlarono agli amici piangenti, e spirarono senza lamenti. Egli è vero che allora si univa l'oppio alla cicuta per renderne l'azione meno dolorosa; ma noi sappiamo che anche gli avvelenati per l'oppio presentano de' movimenti convulsivi. Forse l'unione di questi due veleni rendeva la morte più pronta, ciò ch'è al certo renderla più dolce: ma essendo così, come mai alcuni scrittori hanno proposto l'oppio contro l'avvelenamento per la cicuta?

(*L'Editore*)

le foglie ed il succo di questa pianta, lungo tempo da loro considerati come addolcitivi calmanti risolutivi e deostruenti, erano adoperati nel prolasso del retto, ne' dolori degli occhi, contro la gotta, il reumatismo, la sciatica, le differenti neuralgie, l'erisipela ed altri esantemi. Ad esempio degli antichi, i moderni vollero far servire questa specie di cicuta al trattamento di parecchie malattie; e verso il 1760 Antonio Stœrck, al quale di già si doveano delle dotte ricerche sull'uso della digitale porporina, la sottopose a delle esperienze, da prima sugli animali, ed in seguito ne prese egli stesso il sugo condensato. Convinto che ministrata convenevolmente questa pianta poteva essere senza pericolo, egli la diede nelle malattie cutanee, negl'ingorgamenti scirrosi, negli ascessi cronici della pelle. Nel primo lavoro che pubblicò su tal subbietto, Stœrck riferisce venti osservazioni sull'uso delle pillole preparate coll'estratto di cicuta, per la guarigione de' tumori cronici, delle ulcere di prava natura, degl'ingorgamenti scirrosi; ed in altre opere egli avverò l'efficacia di tal rimedio contro il cancro, la rachitide, la carie, le cachessie, ecc., ecc. Fin d'allora i pratici incominciarono da tutte le parti ad adoperare la cicuta, ma con diversi successi; ciò che probabilmente dipendeva o dalla natura del rimedio medesimo, o dal modo in cui era stato preparato, o finalmente dalle circostanze nelle quali lo si era ministrato. In principio si esagerarono gli effetti prodotti da questo medicamento, imperciocchè si credè riconoscere in esso delle qualità eminenti straordinarie: ma ben presto perdè la sua riputazione, la quale anche in oggi è molto decaduta, sebbene lo si adoperi tuttavia in un gran numero di malattie, sì del sistema linfatico che del sistema nervoso.

Il cancro occulto, o l'ingorgamento scirroso delle mammelle e delle altre regioni glandulose del corpo, come quello dei testicoli, è l'affezione contro la quale si è specialmente preconizzato l'uso della cicuta maggiore, ed in cui si continua a prescriverla; ma i risultamenti non sono già stati sempre soddisfacenti: si può anzi dire che sono stati variabilissimi, ciò che senza dubbio derivava dalla gravità e dalla natura istessa della malattia, per la cura della quale questa pianta veniva ministrata: nondimeno si è osservato che l'uso di essa è più efficace ne' cancheri della pelle che in quello delle glandole. Come solutivo degl'ingorgamenti viscerali, la cicuta offre maggiore probabilità di successi; quindi è ch'essa è stata più volte adoperata con vantaggio contro gl'ingorgamenti del mesenterio, dell'utero ed anche dello stomaco: ma pare che specialmente nelle scrofole ed in altre malattie linfatiche questo rimedio sia il più sovente utile. L'estratto di cicuta è stato anche dato con buon successo nelle neuralgie facciali irregolari, negli spasmi, nelle sciatiche ostinate non complicate con imbarazzi gastrici, nelle idropisie delle articolazioni, nella tosse convulsiva o *coqueluche*, negl'ingorgamenti lattei delle mammelle, nelle degenerazioni lattee, ecc. Parecchi ostreticanti hanno pure ottenuto degli ottimi effetti dall'uso della cicuta maggiore, unita alla valeriana, nel principio della febbre puerperale. Essa non è stata meno utile nelle leucorree, nelle gonorree, nelle amaurosi dipendenti da qualche vizio venereo scrofoloso o erpetico, nelle malattie cutanee propriamente dette, quali sono l'empetiggine, la tigna, la scabbia ripercossa. Non poche osservazioni ne provano egualmente l'efficacia, tanto all'esterno che internamente, in varie affezioni sifilitiche, alcune delle quali avevano resistito al trattamento mercuriale. Finalmente, si è pure accordata a questo vegetabile una virtù calmante; ed è senza dubbio per aver riconosciuto in esso una simigliante proprietà, che Areteo e la maggior parte de' medici dell'antichità lo adoperavano per sedare gli appetiti venerei. A relazione di San-Girolamo, i sacerdoti egiziani si riducevano all'impotenza bevendo tutti i giorni un poco di succo di cicuta, o una preparazione nella quale l'azione deleteria di questa pianta si trovava temperata. Queste opinioni degli antichi sembrano vie meglio stabilite dall'uso che in seguito si è fatto della cicuta maggiore in talune neurosi degli organi della generazione, come la ninfomania, la satiriasi: pur nondimeno, secondo Stœrck, essa può produrre un effetto contrario, e Bergius parla d'una impotenza guarita per mezzo di questa pianta. (C)

(C) Ad onta degli elogi prodigalizzati dal Barone Storck alla cicuta, per la cura specialmente del cancro, questo rimedio, per fatti ed esperimenti contrari, era caduto in discredito, quando in questi ultimi tempi il prof. Recamier, nelle sue *Ricerche sulla cura del cancro*, asserì d'aver ottenuto *in un gran numero di casi la risoluzione d'ingorgamenti cancerosi* occupanti diverse parti del corpo, *mercè l'estratto di cicuta*. Egli osserva però, che la malattia prendeva una direzione più favorevole in quegl'infermi i quali, nel tempo stesso che faceano uso dell'estratto di cicuta, erano sottoposti *ad una regola dietetica severa e propria a farli dimagrare*. In tal caso non è egli probabile che a quei felici risultamenti abbia non poco contribuito la *cura famis*, che tante volte *sola* ha prodotto la risoluzione d'ingorgamenti più o meno antichi?

Il prof. D'Outrepont di Würtzbourg encomia altamente la virtù della cicuta nella cura della *galattirrea* o eccessiva

Si ministra la grande cicuta internamente in estratto, in polvere, in infusione: si può anche adoperarne il succo fresco depurato, ma questa preparazione è poco in uso: in generale si dà la preferenza all'estratto che si fa asciugare al sole, all'aria o nella stufa, senza feltrare il sugo della pianta e senza ritirarne la materia fecolenta. Questa maniera di preparazione è sommamente preferibile a tutte le altre adottate fin'oggi per ottenerlo, e questo estratto, conosciuto sotto il nome di *estratto con la fecola*, ha tutte le qualità di cui è suscettibile. Lo si dà in forma pillolare, dalla dose di un mezzo grano a due grani, fino a quella d'una dramma ed anche più per giorno, avendo cura di variare la dose ed il modo di ministrazione, secondo gl'individui e l'effetto che si desidera produrre. Allorchè si prescrive l'estratto di cicuta nelle affezioni nervose, nelle neuralgie acute dolorosissime, bisogna darne immediatamente dodici, quindici, venti grani nel corso delle ventiquattr'ore. Nelle malattie del sistema linfatico, al contrario, in cui si dee cercare di produrre un eccitamento moderato, fa d'uopo incominciare prima da una piccola dose, da due grani per esempio, specialmente se l'infermo faccia uso di questo rimedio per la prima volta, e poscia sarà utile d'aumentarne gradatamente la quantità, fino a tanto ch'essa produca taluni cangiamenti nelle proprietà vitali. La *polvere di cicuta*, che Cullen anteponeva a qualsivoglia altra preperazione, anche all'estratto, si prepara tanto colle foglie che colla radice della pianta. La si prescrive ordinariamente sotto forma pillolare, o in un liquido, alla dose d'una mezza dramma per giorno; ma essa è raramente adoperata in oggi. In quanto all'*infusione*, di cui anche si fa uso di rado, la si prepara con due once di foglie fresche per due libbre d'acqua. Se si volesse prescrivere il *succo* della cicuta, la dose ordinaria, nello stato fresco, sarebbe da dieci gocce ad una mezz'oncia, ed anche al di là.

La grande cicuta, fresca e recentemente pestata, si adopera con vantaggio all'esterno ne' casi di scirri, di cancri, o d'induramenti delle mammelle cagionati dal latte: cuocendola nell'acqua o nell'olio, se ne fanno de' cataplasmi risolventi. Ella serve altresì a preparare delle infusioni o macerazioni vinose, acetose, oleose e lattee, che vengono applicate come rimedî topici in varie malattie. Finalmente entra nella composizione dell'*empiastro Diabotanum*; ed è uno de' principali ingredienti delle *pillole* e soprattutto dell'*empiastro* di *cicuta*, di cui i chirurgi fanno un uso sì grande nella cura de' tumori freddi ed indolenti.

---

secrezione del latte, affezione che vien seguita ordinariamente da isterismo, febbre etica, macie generale con la cute secca e principalmente con somma debolezza. In questi casi, dice il citato professore, la cicuta esercita un'azione decisa sopra le mammelle, azione che consiste nella immediata depressione della loro attività: essa però non si limita a moderare la secrezione lattea, imperciocchè il suo uso prolungato produce una totale atrofia della glandola mammaria, al punto di renderla inabile alle sue funzioni dopo ulteriori gravidanze. Questo inconveniente era stato anche osservato dal prof. Benedict a Breslau: ma si protrebbero citare molti altri casi in contrario.

Patogenesia del conio macchiato o cicuta maggiore sull'uomo sano. — Vertigini guardando in dietro. — Cefalalgia frontale lancinante cronica. — Spasmo alla sommità della testa. — Grande sensibilità del cervello anche per la parola e pel menomo strepito.

Sensazione di freddo negli occhi. — Infiammazione della sclerotica. — Colore gialliccio della sclerotica. — Miopia. — Abbagliamento di vista per la luce del giorno. — Macchie rosse della cornea. —

Calore alla faccia. — Prudore alla faccia. —

Spasmi e dolori laceranti intorno e dentro gli orecchî. —

Scolo purulento dal naso. — Odorato sensibilissimo. —

Movimento involontario di deglutizione. — Amarezza nella bocca e nelle fauci. — Bolimia. — Frequenti rutti a vuoto in tutto il giorno. — Rutti con sapore degli alimenti. — Rutti acidi dopo aver mangiato. — Pirosi. — Nausee delle donne gravide. — Granchi di stomaco. — Pressione, spasimo e laceramento nella regione epatica. — Dolore come di piaga nel basso ventre. — Costipazione con inutili sforzi per alleggerire il ventre. — Egestioni dure. — Deiezioni alvine di materie non digerite accompagnate da coliche. —

Dolore incisivo nell'uretra orinando. — Ematuria. — Impotenza con mancanza di erezione. — Erezione imperfetta e di breve durata. — Emissione facile di sperma con debole erezione. — Polluzioni smodate. — Metrui prematuri e scarsi. — Suppressione de' mestrui. — Granchi dell'utero. — Leucorrea acre scottante. — Prudore alle parti genitali muliebri.

Tosse secca spasmodica. — Oppressione di petto il mattino allo svegliarsi. — Respirazione corta camminando. — Spasmi allo sterno. — Cancro delle mammelle. — Scirro delle glandole del seno in seguito di contusioni. — Palpitazione di cuore dopo aver bevuto. —

Sudore nelle palme delle mani. — Freddo ne' piedi. — Macchie rosse dolorose ne' polpacci come quelle prodotte da contusione, e che in seguito diventano gialle o verdastre.

Accessi di sintomi isterici ed ipocondriaci. — Tremore convulsivo delle membra. — Sfinimento subitaneo in camminando. — Disposizione estrema a raffreddarsi. — Eruzione orticaria in seguito d'un grande esercizio. — Formicolio e spasmi nelle glandole ingorgate. — Clorosi. — Sonnolenza durante il giorno ed anche il mattino. — Sonnolenza la sera con contrazione delle palpebre. — Sonno turbato da sogni fantastici. — Incubo. — Sudore notturno. — Ansietà isterica. — Tristezza.

Antidoti. — Etere nitrico, caffè. *(L'Editore.)*

ANATOMIA.

ARTERIE.

Distribuzione delle Arterie della pianta del Piede, su di un uomo adulto. (Tavola XLI, *fig.* 1; da Tiedemann.) *Si è tolta l'aponeurosi plantare, e tolti egualmente i muscoli piccolo-flessore comune delle dita del piede, e piccolo-flessore dell'Alluce.*

Spiegazione della figura.

1 Origine del muscolo piccolo-flessore comune delle dita del piede.—2 Muscolo abduttore dell'Alluce.—3 Tendine del muscolo lungo-flessore comune delle dita del piede.—4 Muscolo quadrato della pianta del piede.—5 Tendine del muscolo lungo-flessore dell'Alluce.—6, 6, 6 Muscoli lombricali.—7 Muscolo corto-flessore del piccolo dito.—8 Muscolo abduttore dello stesso dito.—9 Arteria plantare.—10 Ramo calcanieno dell'arteria precedente.—11 Ramo calcanieno proveniente dall'arteria peroniana posteriore.—12 Arteria plantare interna.—13 Arteria plantare esterna.—14 Arteria collaterale esterna del piccolo dito.—15 Arteria digitale plantare, o prima arteria inter-ossea.—16, 16 Arterie collaterali *interna* del quinto dito, ed *esterna* del quarto.—17 Seconda arteria inter-ossea o digitale collaterale.—18 Arteria collaterale interna del quarto dito.—19 Arteria collaterale esterna del terzo dito.—20 Terza arteria inter-ossea, o digitale plantare. 21 Arteria collaterale interna del terzo dito.—22 Arteria collaterale esterna del secondo dito.—23 Quarta arteria inter-ossea, o digitale plantare.—24 Arteria collaterale interna del secondo dito.—25 Arteria collaterale esterna dell'alluce.—26 Arteria collaterale interna del medesimo dito.

Arterie della regione profonda del Piede, essendosi tolti i muscoli. (Tavola XLI, *fig.* 2; da Tiedemann.)

Spiegazione della figura.

1 Arteria plantare.—2, 2 Rami calcanieni dell'arteria precedente.—3, 3 Rami dello stesso nome forniti dall'arteria peroniana posteriore.—4, 4 Arteria plantare interna.—5 Rami dell'arteria precedente che si distribuiscono al bordo interno del piede.—6 Anastomosi dell'arteria plantare interna coll'arteria collaterale plantare interna dell'alluce.—7, 7 Arteria plantare esterna, formante l'arcata plantare profonda.—8, 8 Arteria collaterale plantare esterna del piccolo dito.—9 Prima arteria inter-ossea plantare.—10 Ramo perforante dell'arteria precedente.—11, 12 Arterie collaterali *interna* del quinto dito, ed *esterna* del quarto.—13 Seconda arteria inter-ossea plantare.—14 Ramo perforante dell'arteria precedente.—15, 16 Arterie collaterali *interna* del quarto dito, ed *esterna* del terzo.—17 Terza arteria inter-ossea plantare.—18 Ramo perforante dell'arteria precedente.—19, 20 Arterie collaterali *interna* del terzo dito, ed *esterna* del secondo.—21 Grosso ramo anastomotico coll'arteria metatarsiana.—22 Quarta arteria inter-ossea plantare.—23 Arteria collaterale interna dell'alluce.—24 Rami dorsali dell'arteria precedente.—25, 26 Arterie collaterali *interna* del secondo dito, ed *esterna* del primo.—27 Ramo anastomotico anteriore coll'arteria metatarsiana.—28, 28 Anastomosi delle arterie precedenti al livello delle prime e seconde falangi.—29, 29 Arcate arteriali al livello delle terze falangi.—30, 30 Rami dorsali.

La descrizione delle arterie plantari trovasi a *pag.* 68 e 69, ove parlasi dell'arteria tibiale posteriore, dalla quale esse traggono origine.

MEDICINA OPERATORIA.

FASCIATURE ED APPARECCHJ.

Suggetto adulto sul quale si sono applicate le fasciature pel salasso della piegatura del braccio: (A la circolare, e B l'otto-in-cifra, rappresentate in sito prima e dopo l'operazione. (Tavola XLI, fig. 3; dal sig. Gerdy.)

A. Circolare pel salasso della piegatura del braccio.—Questa fasciatura, non mai impiegata per sostenere de' pezzi d'apparecchi, ha per oggetto principale di esercitare una costrizione momentanea sul braccio, di arrestarne la circolazione venosa, di determinare il gonfiamento delle vene, e di renderne facile il salasso: per eseguirla, vi bisogna una fascia di circa un'auna di lunghezza, su tre dita tra-

verse di larghezza, piegata in due in tutta la sua lunghezza, ed avvolta ad un sol gomitolo.

Modo di applicazione. — L'infermo stando seduto, se vi si può tenere, giacchè è questa la posizione la più conveniente per l'operazione che dovrà farsi, il chirurgo prende la di lui mano, la porta sotto il suo proprio braccio e la preme contro il suo petto, per mantenere il membro da legarsi in una posizione orizzontale. Situando poi la fascia quattro dita traverse in circa al di sopra della piegatura del braccio ove dev'essere praticato il salasso (*A*, 1), applicandovela dalla superficie esterna, alla distanza di circa un piede dall'estremità iniziale (2), lascia che questa penda al di fuori del braccio: ne svolge il gomitolo portandolo da fuori in dentro, poscia da avanti in dietro, ed esegue in tal modo due giri circolari l'uno su l'altro (3, 4), ch'egli termina al di fuori del braccio, e fissa ripiegando in ansa (5) il capo terminale della fascia (6) e formando un nodo semplice coll'ansa suddetta e coll'estremita iniziale della fascia: da questa disposizione risulterà una *rosetta o cappio semplice*, che si può facilmente stringere, e sciogliere a piacere quando si tira il capo terminale che ha servito a formarlo.

Questa fasciatura dev'essere abbastanza stretta per arrestare la circolazione venosa e far gonfiare le vene, senza che però interrompa la circolazione arteriosa; altrimenti bisognerebbe assicurarsi de' battiti del polso, ed allentare la fascia, se fosse necessario. In generale, questo mezzo di compressione produce un gonfiamento delle vene abbastanza notabile perchè si possa praticare il salasso: ma pure talvolta non è sufficiente per certi individui, per le donne specialmente, che ordinariamente hanno le vene piccole ed inviluppate d'una considerabile quantità di adipe.

B. Otto-in-cifra del gomito.—Questa fasciatura, impiegata particolarmente per comprimere e riunire la vena aperta pel salasso, e che può anche servire a mantener ridotte le lussazioni dell'antibraccio, si compone; 1° d'una fascia lunga almeno due aune, larga tre dita trasverse, ed avvolta ad un gemitolo; 2° d'una piccola compressa, o meglio ancora d'un pezzetto di empiastro conglutinativo.

Precauzioni preliminari: Modo d'applicazione. — Uscita la quantità di sangue creduta sufficiente, tolta la legatura circolare compressiva del braccio, nettata la parte, si applica su la ferita la piccola compressa più volte ripiegata, o l'empiastro agglutinante; poscia col pollice della mano sinistra lo si mantiene in sito, mentre le quattro ultime dita della stessa mano situate sotto il gomito lo abbracciano fra loro ed il pollice. L'operatore allora prende la mano dell'infermo, la porta sotto il suo proprio braccio e la stringe contro il petto; applica al di fuori ed al di sopra del gomito l'estremità iniziale della fascia sviluppata per la lunghezza di circa otto pollici, e la lascia pendere tutta all'esterno e al di sopra del braccio; fissando poscia al di fuori e sotto del gomito, colle dita situate sotto questa giuntura, quella porzione di fascia che deve rimaner pendente, egli ne porta il gomitolo obliquamente in basso ed in dentro, e lo svolge su la compressa o sul pezzetto di sparadrappo. Ciò fatto, egli fissa immediatamente la fascia col pollice che mantiene la compressa o l'empiastro; porta il gomitolo al di dentro e al di sotto del gomito, esegue una circolare trasversale, ritorna al di fuori e al di sotto del gomito, sale obliquamente in dentro, passando sopra la compressa ed incrocicchiando ad X il primo pezzo di fascia. Giunto al di dentro e al di sopra del gomito, esegue una circolare traversale, ritorna in fuori, e continua così la fasciatura, frapponendo le circonvoluzioni ad otto-in-cifra (7, 8, 9) e le circolari traversali (10, 11) per ottenere una maggiore solidità; finalmente la termina, annodando i due capi della fascia al di fuori del braccio (12).

Questa fasciatura impedisce e rattiene i movimenti del braccio: essa è solida, e non è punto soggetta a sdrucciolare verso la piegatura del gomito, come quella che si fa ad otto-in-cifra senza circolari nè al di sopra nè al di sotto dell'articolazione; ma bene spesso l'azione ch'essa esercita su la compressa determina la suppurazione della piccola ferita. Il sig. Gerdy ripara a questo inconveniente servendosi, per riunire i bordi dell'incisione, d'un pezzo stretto di taffettà d'Inghilterra o di diachilon, senza neanche fermarlo sul membro per mezzo di alcuna fascia. In tal caso, come pure in quello dell'applicazione della fasciatura che ora abbiamo descritta, egli raccomanda all'infermo di non molestare il suo braccio e specialmente di non piegarlo o stenderlo con forza, per evitare un novello scorrimento di sangue, che senza tali precauzioni potrebbe facilmente accadere.

TERAPEUTICA.

DELL'IPECACUANA,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola XLI, fig. 4 la Psychotria emetica* (Ipecacuana striata) *ridotta alla metà della sua grandezza naturale; — 5 radice rivestita della sua corteccia; — 6 la stessa spogliata della sua corteccia; — 7 calice e pistillo; — 8 corolla aperta; — 9 frutto di grandezza naturale, da cui si è tolta circolarmente una parte della polpa, per mettere allo scoperto i due ossicini o noccioli; — 10 nocciolo isolato; da* TURPIN. *)*

Il nome di *radice brasiliana*, sotto il quale viene talvolta anche in oggi dinotata l'ipecacuana nella pratica europea, ricorda assai bene il paese di cui è originaria; imperciocchè appunto dal Brasile e da qualche altre provincie dell'America, verso la metà del diciassettesimo secolo, questa radice è stata introdotta in Europa. A tale epoca in fatti C. Pisone e Marcgrave furono i primi a far conoscere l'uso medicinale di questa sostanza, e vantarono i felici successi che i Brasiliani ne ottenevano in una moltitudine di malattie, specialmente nel flusso dissenterico; ma per una fatalità singolare i migliori rimedî sono quasi sempre quelli la cui introduzione rincontra i maggiori ostacoli. In principio si disdegnò l'uso di questo nuovo medicamento, e le sue proprietà non furono realmente accreditate che verso il 1686, allorchè Giovanni Elvezio, avolo dell'autore del libro dello *Spirito*, ottenne da Luigi XIV l'autorizzazione di fare negli ospedali degli sperimenti convenevoli a stabilire le virtù di questa radice, mettendo tuttavolta per condizione, nel caso di felice riuscita, di avere il privilegio esclusivo della vendita di tale medicamento. I risultamenti essendo stati favorevoli, le condizioni stipulate furono adempite, e varie ricompense vennero concesse ad Elvezio, per aver dimostrato con numerose esperienze i maravigliosi effetti dell'ipecacuana, particolarmente nella cura delle diarree e delle disenterie. Da quel momento, la radice del Brasile fu introdotta in Francia, in Inghilterra, in Alemagna, ed in parecchie altre contrade dell'Europa, ove, dopo esser divenuta l'oggetto d'un commercio estesissimo, essa gode ancora d'una fama giustamente meritata.

Che che ne sia, si restò per lungo tempo indecisi sul vero nome della pianta che fornisce l'ipecacuana. Sembra ancora che fin dall'origine questa radice fu attribuita a parecchî vegetabili, e più tardi, sotto la denominazione comune d'*ipecacuana*, venne confuso un gran numero di piante di generi differenti, e sovente di famiglie lontanissime le une dalle altre, per la sola ragione ch'esse aveano, al pari di quella, la proprietà di eccitare le contrazioni dello stomaco e di produrre il vomito. In oggi si può riguardare il problema come risoluto; ed i botanici concordano nel dare il nome d'*ipecacuana* a tre radici provenienti da piante che appartengono a tre generi differenti della famiglia delle *rubiacee;* l'*Ipecacuana anellata*, l'*Ipec. striata*, e l'*Ipec. bianca* (*Richardsonnia brasiliensis* di Gomez). Noi non parleremo in questo articolo che delle due prime; e secondo il prof. Richard, al quale si deve una eccellente dissertazione sulla *Storia naturale e medicinale delle diverse specie d'Ipecacuana*, descriveremo i loro caratteri botanici con tanto maggiore precisione, in quanto che queste due specie sono le più comuni, e che godono al più alto grado, soprattutto la prima, delle proprietà medicinali attribuite all'ipecacuana in generale.

Prima Specie. — IPECACUANA ANNULARE O AD ANELLI. *(Callicocca Ipecacuanha*, Brotero; *Cephaelis Ipecacuanha*, Richard.) Questa specie, che da sè sola forma pressochè la totalità della radice d'ipecacuana che ci perviene dal Nuovo-Mondo per la via del commercio, e di cui il sig. Richard ha dato una buonissima figura nella sua Tesi inaugurale, è un piccolo arbusto strisciante, un poco elevato al di sopra della superficie del suolo, che cresce naturalmente ne' folti boschi del Brasile; lo si coltiva egualmente in qualche altre contrade dell'America; lo si rinviene ne' luoghi ombrosi ed umidi delle provincie di Fernambouc, Bahia, Rio-Ianeiro, Mariana, ecc., ecc.; il sig. de Humboldt assicura di averlo veduto nelle calde vallee di San-Lucar nella Nuova-Granata.

Le radici di questo arbusto partono da un fusto sotterraneo, serpeggiante, orizzontale: esse o sono fibrose capillari, o pure presentano delle specie di tubercoli allungati, marcati d'impressioni annulari ravvicinatissime. Son desse quasi legnose, ed irregolarmente ramose; la loro superficie è ineguale e bitorzoluta, producendo di distanza in distanza alcune fibre capillari; son fornite d'un epidermide bruno, sotto il quale si trova un parenchima bianco, quasi polposo nello stato fresco; il loro centro è occupato da un asse legnoso filiforme. Il fusto, da prima sotterraneo, sorte dal suolo, si raddrizza e si eleva per circa un piede. Esso è fruticoso, semplice,

oscuramente quadrangolare, coperto nella sua parte inferiore dalle stipe persistenti delle foglie già cadute, e nella parte superiore è leggermente pubescente. Le foglie, al numero di sei ad otto, non occupano che la parte superiore del fusto: esse sono opposte, brevemente peziolate, ovali, acuminate, intere, ristrette insensibilmente alla loro base, quasi glabre, lunghe da due a quattro pollici; due stipe assai grandi, opposte, riunite alla loro base, pubescenti, frastagliate superiormente in cinque o sei strisce ristrette, sono frapposte alle foglie. I fiori, bianchi, asserrati, piccioli, pressochè sessili, formano un capitello terminale sostenuto da un pedicciuolo d'un mezzo pollice di lunghezza. Questo capitello, o pannocchia, che contiene circa dieci o dodici fiori, od anche un più gran numero, è circondato nella sua base da un involucro regolare, tetrafillo, concavo, pubescente al pari del pedicciuolo; due delle foglioline sono esteriori orbicolari acuminate; e due interiori, più piccole, sono ovali. Il calice è in forma d'ovale rovesciato, aderente coll'ovaia inferiore; il lembo è a cinque denti picciolissimi e cortissimi; la corolla è a foggia d'infundibulo, pubescente al di fuori, egualmente che il calice; il tubo è cilindrico, e l'orlo presenta cinque divisioni ovali allungate, riflesse, acute. Cinque stami sono inseriti alla sommità del tubo della corolla: son dessi dirizzati, per la metà più corti del lembo; i filetti sono picciolissimi, le antere lineari, ed alquanto più lunghe de' filetti. Il pistillo ha un'ovaia inferiore, biloculare, sormontata da un disco epigino poco denso; lo stile è semplice e terminato da due stimme allungate divergenti, della stessa grandezza che le antere.

Il frutto è nuculare, ovale, ritondato, coronato da' denti del calice, sulle prime di color porporino, poscia nericcio-violetto, contenente due noccioli bianchicci, piani da un lato, convessi dall'altro. Questi noccioli rinchiudono una semenza drizzata, composta d'un episperma sottilissimo, d'un andosperma corneo, nel mezzo del quale esiste un embrione centrale che ha la medesima direzione del seme.

Le radici di questa specie d'ipecacuana, nel modo come si trovano nel commercio, sono ordinariamente della grossezza d'una penna da scrivere, allungate, irregolarmente contornate, semplici o ramose, formate di piccioli anelli, sporgenti, ineguali, quasi rugosi, ravvicinatissimi gli uni agli altri, che hanno circa una linea di altezza e sono separati da incavature meno larghe. Queste radici hanno in oltre due parti ben distinte: un asse legnoso o meditullio, flessibile, più o meno sottile, ed uno strato corticale molto più considerabile; esse sono compatte, fragili, pesanti; la loro spezzatura è brunazza, manifestamente resinosa nella parte corticale; il loro sapore erbaceo, un poco amaro ed assai acre; il loro odore debole, ma nondimeno nauseoso, specialmente quello della polvere. Esternamente, il colore dell'ipecacuana anellata presenta tre tinte diverse, ciò che permette di formarne altrettante varietà sotto i nomi d'*ipecacuana anellata bruna*, d'*ipecacuana anellata bigia*, e d'*ipecacuana anellata rossa*. La *prima*, la più comune delle tre e la più abbondantemente diffusa nel commercio, è quella che sembra godere di proprietà più energiche delle altre: il suo epidermide è d'un colore bruno più o meno cupo, alle volte anche nericcio, ciò che gli ha fatto acquistare talora nelle drogherie il nome d'*ipecacuana nera;* la sua spezzatura è bigia o brunozza. La *seconda* varietà, che è assai rara, trovasi talvolta mischiata, ma in piccola quantità, con la precedente; il suo epidermide è d'un bigio bianchiccio; la sua spezzatura, notabilmente resinosa; la sua amarezza è più forte, ed i suoi anelli sono meno ravvicinati e meno sporgenti che nella varietà bruna. La *terza* è quasi tanto comune quanto l'ipecacuana anellata bruna; il suo epidermide è di color bruno rossigno; la sua spezzatura resinosa è d'una tinta più o meno rosata; la sua amarezza è a un di presso quella della varietà *bigia*, cioè a dire un poco più dichiarata di quella dell'ipecacuana anellata bruna.

Seconda specie.—Ipecacuana semplice, striata o senza anelli. (*Psychotria emetica*; Mutis.) Questa seconda specie, rappresentata nella *fig.* 4, è molto meno diffusa della precedente nel commercio europeo: essa viene fornita dalla *Psychotria emetica*, ed è talvolta dinotata col nome d'*ipecacuana del Perù*; ma per distinguerla da quella del Brasile, il sig. Richard la chiama *ipecacuana striata*. Comunque sia, questa radice appartiene ad un piccolo arbusto, il quale, per la sua forma, rassomiglia moltissimo alla *Callicocca ipecacuana*, e, come questa, fa parte della famiglia delle rubiacee.

La *Psychotria emetica* di Mutis cresce nelle foreste ombreggiate del Perù, in quelle del regno della Nuova-Granata; e secondo i sig. de Humboldt e Bonpland, la si trova abbondantemente presso al fiume della Maddalena, con parecchie altre varietà che vi hanno relazione.

La sua radice è un ceppo quasi orizzontale, cilindrico, della grossezza del dito piccolo, ristretto di distanza in distanza, offrendo alcune radicette fibrose esili *a*, *a*, *a*, *a*. (Vedi le *fig.* 5 e 6). Il suo

stelo fruticoso, dirizzato, alto da dodici a diciotto pollici, è semplice, cilindrico, finamente pubescente. Le sue foglie sono opposte, lanceolate, acute, terminanti insensibilmente alla loro base in un corto pedicciuolo. Elleno sono intere, membranose, glabre al di sopra, pubescenti al di sotto. Due stipule, strette acute dirizzate alquanto ferme e pubescenti, sono frapposte alle foglie. I suoi fiori, piccoli sessili, ciascuno de' quali è fornito alla base d'una brattea picciolissima, sono disposti in grappoli e portati su di pedicciuoli ascellari prima semplici e poi biforcati. Il loro calice è verdognolo; il tubo aderente con l'ovaia inferiore; il lembo campanulato, pubescente al di fuori, aperto, a cinque divisioni ovali bislunghe incurvate. La loro corolla (8), la cui superficie interna, ad eccezione della base del tubo, è coperta d'una lanugine biancastra, è molto più grande del calice; essa è infundibuliforme, bianca; il lembo è sub-campanulato, slargato, quinquifido; le divisioni ne sono incurvate, riflesse, bislunghe, ottuse. Gli stami al numero di cinque, sono dirizzati, inseriti alla sommità del tubo, inclusi; i filetti ne sono corti; le antere, lineari bislunghe dritte. L'ovaia è inferiore, in forma d'uovo rovesciato, coronata da un disco epigineo anulare; la stimma oblonga, bifide. Il suo frutto (9) è nuculare, ovoide, globuloso, azzurrognolo, che offre alla sua sommità le divisioni del calice, e rinchiude due noccioli ovali (10), piani da un lato ove esiste una linea longitudinale sporgente, convessi dall'altro ove presentano verso la loro sommità cinque solchi convergenti. La semenza ha la medesima struttura che nell'ipecacuana officinale.

Nello stato di secchezza, le radici della *Psychotria emetica* sono pressochè cilindriche, il più sovente semplici, della grossezza d'una penna di cigno, allungate, poco contornate, non rugose, e presentano di distanza in distanza delle specie di strettùre o inserzioni circolari profonde (*b, b, b, b, fig*, 5 e 6), allontanate le une dalle altre. Il loro epidermide, d'un color bruno cupo, forma delle strie longitudinali più o meno marcate: l'asse legnoso (*c, c, c, c*) è generalmente più lungo della parte corticale della radice. La loro spezzatura è bruna, nericcia, leggermente resinosa; il loro strato corticale è altresì meno friabile, meno fragile, che nella specie precedente; il loro odore è quasi nullo; il sapore, niente affatto amaro, a mala pena imprime sulla lingua un leggiero senso di agrezza, dopo un'applicazione per molto tempo prolungata.

In considerazione di questi caratteri, si vede che egli è impossibile di confondere le due specie principali d'ipecacuana, e che gli epiteti di *anellata* e di *striata* che in questi ultimi tempi hanno ricevuto, a cagione della loro struttura, sono ben preferibili a quelli di *bruna*, di *bigia*, di *nera*, di *rossa*, che non erano fondati che sul loro colore esterno. Queste due specie d'ipecacuana differiscono pure moltissimo fra loro sotto il rapporto delle proprietà medicinali. La *Psychotria emetica* è molto meno attiva della *Callicocca*; ed è probabile che la sua rarità in Europa deriva appunto dalla poca efficacia che si è riconosciuta in essa fin da' primi tempi che venne adoperata. Se ne fa uso nondimeno nel Perù sotto il nome di *raicilla*, radicetta, come noi lo facciamo della *Cephaelis*; ma se ne raddoppia la dose.

Parecchî chimici distinti si sono occupati colla massima cura dell'analisi delle diverse specie d'ipecacuana; ed il lavoro il più compiuto che noi abbiamo su tal subbietto, è dovuto interamente al sig. professore Pelletier. Questi, indipendentemente da una più o men grande quantità di cera vegetabile, d'amido, di gomma, di parte legnosa, ed acido gallico, ha trovato, nel 1817, nella parte corticale delle due ipecacuane delle quali trattiamo quì, due sostanze particolari ben degne di fissare l'attenzione: una, che si rinviene specialmente nella *Psychotria emetica*, è grassa, oleosa, pesante, d'un color giallo alquanto bruniccio, d'un odore fortissimo, e d'un sapore acre analogo a quello di parecchî olî essenziali, che dà all'ipecacuana quel gusto dispiacevole, che per talune persone ne rende l'uso tanto difficile: l'altra, considerata a giusto titolo come la sorgente del principio veramente attivo di queste radici, ha per carattere speciale di eccitare il vomito; ciò che le ha fatto dare il nome di *emetina*. Questa sostanza fa parte egualmente dell'*ipecacuana bianca*, e tranne alcune modificazioni, la si trova pure in tutte le parti della violetta: è questa l'*emetina indigena*, o la *violina* nel sig. Boullay.

L'Emetina, che costituisce in peso i 0,16 dell'ipecacuana anellata, ed i 0,14 della di lei varietà rossa, i 0,09 della *psychotria emetica*, ed i 0,05 dell'ipecacuana bianca (*ipecacuanha amilacea* del signor Merat), si presenta, allorchè è ben preparata, sotto la forma di polvere bianca o gialla-di-solfo, inodorabile, leggermente amara, inalterabile all'aria sebbene vi si colori, fusibilissima, perfettamente solubile nell'alcool, poco solubile nell'acqua fredda e nell'etere, formante cogli acidi minerali, e con l'acido acetico, de' sali cristallizzabili poco ancora conosciuti. Non la si ottiene che molto difficilmente in questo stato di purità; ma nelle farmacie, sotto i

nomi di *emetina officinale*, di *emetina del codice*, se ne prepara una, colorata o impura, che ha l'apparenza d'un estratto, ed è dotata di un'azione molto minore della precedente: egli è perciò necessario di non confonderle l'una coll'altra. Questa emetina officinale è sotto forma di squame trasparenti, di color bruno rossastro, deliquescenti, d'un odore assai gradevole simigliante a quello dello zucchero d'orzo, d'un sapore amaro un poco acre, senza essere nauseante, solubilissime nell'acqua fredda e calda, egualmente che nell'alcool, non cristallizzabili. Poste sopra d'un ferro rovente, queste scaglie si gonfiano, si anneriscono, si decompongono, dando dell'acido acetico, dell'acido carbonico, dell'acqua, ma niuna traccia d'ammoniaca: è appunto in questo stato che nel 1817 i signori Pelletier e Magendie ottennero da prima l'emetina; e tale ancora è stata unicamente sperimentata fino al presente. Noi avremo di nuovo occasione di parlare di quest'alcali vegetabile trattando de'suoi usi medicinali e del suo modo di ministrazione: aggiungeremo quì soltanto che l'acido solforico concentrato lo distrugge e lo carbonizza: che gli acidi fosforico, idroclorico, acetico, lo disciolgono senza alterarlo; e che la tintura di galla e l'acido gallico lo precipitano da quelle soluzioni acquosa ed alcoolica.

Considerata sotto l'aspetto terapeutico, l'ipecacuana officinale (*Callicocca ipecacuanha*), la sola di cui i medici debbono fare ordinariamente uso, è un medicamento che si può adoperare con vantaggio in un gran numero di affezioni diverse; ed i suoi effetti sono differenti, secondo la dose in cui la si prescrive. Posta in contatto, in picciolissima quantità, colla membrana mucosa dello stomaco, agisce come un leggiero eccitante, senza produrre alcun fenomeno apparente: ministrata in dose alquanto più forte, in quella di due o tre grani per esempio, essa provoca delle nausee ed una specie di sconvolgimento dello stomaco, che viene dinotato col nome di *vomiturizione*; in quantità più considerabile, cioè a dire da otto fino a ventiquattro ed a trenta grani per gli adulti, determina de'vomiti più o meno abbondanti, secondo lo stato delle prime vie. Finalmento l'ipecacuana ha una facoltà purgativa reale: talvolta infatti l'irritazione risultante dalla di lei introduzione nello stomaco, non si limita solo a questo viscere; ella si estende alle altre parti del canale alimentario, ma questo effetto, poco marcato nel più gran numero de'casi, è del tutto secondario.

Una delle proprietà, e la più avverata, dell'ipecacuana è senza dubbio quella di provocare il vomito: e si è appunto per ottenere questo effetto che la si adopera il più sovente, ora come vomitivo semplicemente evacuante, ora come eccitante e vomitivo nel tempo istesso. Nel primo caso, il suo uso non è indicato che nelle affezioni in cui gl'intestini sono la sede d'un flusso mucoso diarriaco, e quando si sospetta che lo stato gastrico dipende piuttosto dalla mollezza o dalla flaccidità delle pareti dello stomaco, che dalla pienezza umorale: nel secondo caso, bisogna ricorrervi quando si vuol rimuovere una irritazione che si è fissata in altre parti. Altre volte, per lo stesso oggetto, si cerca solamente di produrre, come abbiamo detto più sopra, delle nausee e de'leggeri vomiti, dando la radice del Brasile a dosi frazionarie; come per esempio, nelle circostanze in cui si vuole stabilire una specie d'irritazione gastrica, per frastornare quella che ha sede su di un altro punto del canale intestinale o su qualche altre parti contigue od anche lontane. L'ipecacuana esercita in oltre sopra il tessuto mucoso un'azione tutta speciale, circostanza che la fa prescrivere con vantaggio, a piccole dosi o a dosi *spezzate*, negl'imbarazzi bronchiali, nella soprabbondanza mucosa del polmone, nella flaccidità del tessuto di questo viscere, nella sua infeltrazione sierosa, ed in tutte le affezioni dal volgo chiamate *viscide* o *viscose*. Allora questo rimedio procura una espettorazione più abbondante, più facile, accrescendo l'esalazione della membrana mucosa, quand'essa è trattenuta, e diminuendola mercè la sua azione tonica, allorchè è soprabbondante. Il suo uso è indicato pure contro i catarri mucosi inveterati ne'vecchî, contro i catarri con affogamento delle vie della respirazione, nel croup, nell'asma, nella *coqueluche* o tosse ferina. I vomiti spontanei che sopraggiungono in quest'ultima affezione, provano abbastanza che vi sono pochi rimedî che le convengano meglio de'miti emetici.

Tutti gli ospedali han risonato pe'successi straordinarî dell'ipecacuana nella peritonite delle puerpere; e si conosce che questo metodo di cura era quello di Doublet, il quale ministrava questo rimedio a dose vomitiva, e nel bisogno ne ripeteva l'uso parecchie volte nel corso della malattia. Questa maniera di trattamento, dice il prof. Alibert, ha dovuto effettivamente riuscire quando la peritonite si è sviluppata nel mezzo d'una costituzione biliosa, come frequentemente è avvenuto negli ospedali di Parigi; ma bisognerebbe guardarsi bene di ricorrere a cotal rimedio, se esistesse forte infiammazione, e se le donne che ne sono affette fossero dotate d'una sensibilità nervosa irritabilissima.

I flussi ventrali che sopravvengono in autunno e nelle stagioni estive calde ed umide, la dissenteria soprattutto, sono le malattie per le quali si è in tutti i tempi preconizzata l'ipecacuana; anzi la si è riguardata, sebbene a torto, come il rimedio specifico di quest'ultima affezione, per la quale in realtà non diviene utile se non dopo la cessazione di tutti i sintomi infiammatorî, e quando la dissenteria presenta uno stato di cronicità e di debolezza ben manifesta. Vi è ancora un gran numero di altre malattie, nelle quali questo emetico vegetabile è stato consigliato o prescritto in differenti epoche, ma senza che l'esperienza abbia generalmente avverate le proprietà che gli erano state attribuite nella maggior parte de' casi. Egli è così che si è ministrata l'ipecacuana, con più o meno di successo, nelle emorragie polmonari, uterine, complicate con imbarazzi gastrici e cutanei (*Ausheim*, *Bergius*, *d'Albery*), nella tisichezza (*Reid*), nelle febbri remittenti ed intermittenti (*Comparetti*), ne' flussi leucorroici, nelle cardialgie, nelle coliche viscerali. La si è data pure come antelmintica (*Coste*), come emmenagoga (*Gulbrand*).

Riepilogando, si può dire, 1° che l'ipecacuana è un buon vomitivo, sebbene di molto inferiore all'emetico, quando non la si adopera che sotto tale rapporto; 2° ch'essa è preferibile a tutti i mezzi conosciuti, quando si vuole eccitare la *vomiturizione*; 3° ch'essa è dotata d'un'azione tonica manifesta sulle membrane mucose degli apparecchî digestivo e respiratorio: 4° finalmente, ch'ella non gode soltanto della facoltà emetica comune alle altre sostanze vomitive, ma che la sua ministrazione è indicata per certi casi paticolari di medicina pratica che importa moltissimo al medico di saper conoscere.

In oggi si fa uso di questo rimedio molto meno frequentemente che ne' tempi andati: non è quasi più adoperato che nella medicina de' fanciulli. Lo si prescrive ancora come *incisivo* del petto; ma come vomitivo, gli vien preferito più comunemente il tartaro stibiato, ne' casi di affezioni intestinali.

Per ciò che riguarda l'*Emetina*, un numero assai grande di osservazioni non lascia alcun dubbio sulla efficacia delle di lei poprietà medicinali; e secondo le esperienze del sig. Magendie, il quale, dopo averne fatto precedentemente il saggio sugli animali, è stato il primo ad impiegare questa sostanza nell'uomo, vi sarebbe identità d'azione fra questa materia vomitiva e l'ipecacuana, alla quale può essere surrogata con tanto maggior vantaggio, in quanto che, ministrata a dose determinata, la sua azione è molto più costante di quella prodotta dalla radice del Brasile. Fa d'uopo solamente astenersi dall'umentarne la dose imprudentemente, come si fa per l'ipecauana, di cui la quantità può essere raddoppiata e triplicata, senza produrre de' molto gravi incovenienti. Dieci grani d'*emetina* fatti ingoiare ad un cane hanno provocato de' vomiti ripetuti, uno stato comatoso, e la morte dopo quindici ore, in conseguenza, come nell'avvelenamento per l'emetico, d'infiammazione de' polmoni e della membrana mucosa gastro-enterica; fenomeni che si sono egualmente presentati, allorchè questa sostanza disciolta nell'acqua, era stata introdotta nella vescica, nel retto, nella pleura o nelle vene. I signori Pelletier e Magendie hanno innoltre provato che l'emetina godeva d'una proprietà narcotica distintissima, e che dandola in dose alquanto forte, otto a dieci grani d'emetina colorata, p. e., o quattro a sei d'emetina pura, essa agiva alla maniera de' veleni acri. Non si saprebbe adunque essere di soverchio circospetti sul modo di stabilire la dose di questo rimedio, imperciocchè oltrepassandone la quantità necessaria, si darebbe luogo ad un avvelenamento, al quale nondimeno si potrebbe cercare di dar riparo introducendo nello stomaco una certa quantità di galla, che precipiterebbe l'emetina e ne neutralizzerebbe l'azione (A).

(A) *Patogenesia dell'ipecacuana sull'uomo sano.* — Vertigini con vacillamento. — Cefalalgia come se il cervello ed il cranio fossero spezzati. — Faccia pallida gonfia con cerchî azzurri intorno agli occhî. — Dilatazione delle pupille. — Epistassi.

Accrescimento di saliva. — Gusto scipito pastoso. — Nausea con accumulamento di saliva e rutti. — Vomito mucoso. — Vomito delle donne gravide. — Vomito con diarrea. — Colera sporadico. — Colera asiatico. — Vomito di bile liquida verdastra, o d'un liquido amaro di odore forte, preceduto da pressione sulla regione dello stomaco. — Vomito con sudore e calore. — Pena e sensazione di vôto nello stomaco. — Egestioni liquide d'odore acido. — Egestione dissenterica. — Diarrea cronica. — Diarrea biliosa, mucosa con fiocchi bianchi, seguita da tenesmo. — Egestione sanguinolente mucosa — Metrorragia e minaccia d'aborto.

Accesso di soffogazione. — Tosse secca con titillamento e stringimento nella laringe e ne' bronchî. — Tosse soffocante. — Asma. — Palpitazione di cuore. — Scolo di sangue da tutte le aperture del corpo. — Apoplessia sanguigna. — Malattie per abuso di china-chida. — Effetti dinamici dell'avvelenamento coll'arsenico. — Gastricità. — Raffreddamento seguito da accessi di soffogazione. — Granchî. — Convulsioni de' fanciulli. — Tetano. — Febbre gastrica. — Febbre intermittente con pochi brividi e molti sintomi gastrici ed oppressione. — Febbre con respirazione sospirosa. —

Freddo con orripilazioni. — Freddo delle estremità che son coverte di sudore. — Brividio preceduto da fastidio e da stanchezza. —

Antidoti. — Arnica, arsenico.

(L'Editore.)

La radice d'ipecacuana può essere ministrata sotto diverse forme: in polvere, in pastiglie, in siroppo, in decozione, in infusione, in tintura; ma più ordinariamente la si prescrive in *polvere*. In generale la dose ne è variabilissima, ed il modo di ministrarla differentissimo, secondo l'età, la disposizione de'suggetti, e l'indicazione alla quale si pretende soddisfare. Allorchè si vuol provocare il vomito in un adulto, si prescrivono ordinariamente quindici a venti grani di polvere d'ipecacuana stemperata in circa sei once d'acqua, da prendersi in tre volte, da mezz'ora in mezz'ora, raccomandando di agitare ciascuna volta il vaso in cui si è fatto il miscuglio, per impedire alle particelle della polvere di attaccarsi alle pareti della bocca e della gola, ciò ch'è uno de'motivi per cui gl'infermi ricusano sovente di prendere questa preparazione. Si può anche prescriverne la stessa quantità in sole quattro once d'acqua aromatizzata con dell'acqua de'fiori d'arancio ed edulcorata con un'oncia di uno sciroppo qualunque lenitivo. Uno, due, o tre grani di questa polvere, in una cucchiaiata d'acqua inzuccherata, bastano per far vomitare un fanciullo di due a quattro anni: ne bisognano cinque o sei per un'età di sei anni; e si può, ne' giovani infermi, aumentarne la dose nella proporzione di due grani per ciascun anno, purchè però si tenga conto della loro sensibilità individuale. Se si vuole, mediante la polvere d'ipecacuana, promuovere semplicemente una leggiera diaforesi, o produrre una specie di revulsione verso un altro punto, si potrà ministrarne uno o due grani in una pozione gommosa, di cui si farà prendere una cucchiaiata in ogni due ore.

Le *pastiglie* sono, dopo la polvere, la preparazione d'ipecacuana la più usitata. Elleno si compongono con dello zucchero, della gomma dragante e dell'ipecacuana in polvere, in proporzioni tali che ciascuna pasticca che pesa circa otto o dieci grani, contenga un quarto o un mezzo grano al più d'ipecacuana. Vengono prescritte particolarmente nelle infiammazioni croniche de'bronchi, nella tosse convulsa o *coqueluche*, a fine di favorire l'espettorazione col dare una maggiore attività alle membrane mucose delle vie aeree: la loro dose è di tre o quattro nella mattinata; una più grande quantità potrebbe determinare delle *vomiturizioni*.

Lo *sciroppo* d'ipecacuana preparato coll'alcool, ch'è sempre preferibile a quello che si fa per mezzo dell'infusione acquosa, è anche una preparazione facile ad impiegarsi ed usitatissima, soprattutto nella prima età. È sempre a titolo di vomitivo che lo si prescrive ai fanciulli, per liberare lo stomaco delle secrezioni mucose del petto che essi ingoiano perchè non sanno rigettarle come l'adulto. La dose, in tali circostanze, è di due dramme fino a due once per quelli che sono più avanzati in età. Questo sciroppo disciolto nell'acqua agisce pure come leggiero purgante.

Si è qualche volte adoperata la *decozione* inzuccherata di radice d'ipecacuana; ma siccome questo decotto è sempre viscosissimo, gli si preferisce l'*infusione*, fatta con due dramme di radice bricciolata su cui si versano dieci a dodici once d'acqua bollente, che poscia si edulcora con dello zucchero o uno sciroppo addolcitivo qualunque. Questa infusione è meno disaggradevole a prendere, e molto più efficace della polvere ministrata in un liquido.

L'ipecacuana entra in parecchie preparazioni officinali, specialmente nella *polvere di Dower*, tanto adoperata in Inghilterra contro il reumatismo ed il catarro polmonare cronici; nella *polvere vomitiva di Elvezio*, poco usata, e composta d'una parte d'ipecacuana, di due parti di emetico, e di sedici parti di cremore di tartaro; nello *sciroppo di Desessart contro la tosse;* nello *zucchero d'ipecacuana di Coldefy;* nella *tintura brasiliana*, ecc., ecc.

L'*Emetina* può benissimo surrogarsi alla maggior parte delle preparazioni le più usitate dell'ipecacuana: essa ha su questa il gran vantaggio di poter agire colla stessa energia, in una dose cinque o sei volte più debole, e di essere sfornita di quell'odore nauseante e disgustoso che molte persone non possono tollerare. La si ministra in *soluzione* nell'acqua, in *pastiglie*, in *siroppo*; e come per l'ipecacuana, la sua dose vomitiva è variabile, secondo l'età il sesso e le disposizioni particolari degl'individui. Una pasticca contenente un mezzo grano di emetina basta per far vomitare i fanciulli di tenera età. Uno o due grani della stessa sostanza, disciolti in sei od otto once d'acqua edulcorata con un'oncia di sciroppo, determinano nelle donne e ne' giovani de'vomiti abbondanti: alle persone robuste, difficili a far vomitare, si può darne fino a tre grani nella stessa quantità di veicolo; soltanto, siccome l'emetina non si attacca che debolmente alle pareti dello stomaco, fa d'uopo non prescrivere l'intera dose di siffatta pozione in una sola volta, ma sibbene in tre o quattro, mettendo una mezz'ora d'intervallo fra ciascuna di esse. Le pastiglie che contengono un ottavo od un quarto di grano convengono, secondo Magendie, ne' catarri polmonari cronici, nella *coqueluche*, e nelle diarree per atonia.

ANATOMIA.

ARTICOLAZIONI DELLE MEMBRA SUPERIORI.

Articolazioni omero-cubitale e radio-cubitali del lato dritto, guardate per la loro faccia anteriore; e la mano rappresentata co' suoi ligamenti, egualmente per la superficie anteriore o palmare. (Tavola XLII, *fig.* I.)

Spiegazione della figura.

1 Parte inferiore della faccia anteriore dell'omero. — 2, 2 Inserzione del ligamento anteriore della articolazione omero-cubitale all'omero. — 3, 3 Inserzione dello stesso ligamento al ligamento annulare del raggio. — 4 Condilo interno dell'omero. — 5 Ligamento laterale interno. — 6 Condilo esterno dell'omero. — 7 Porzione del ligamento laterale esterno. — 8 Faccia anteriore del raggio. — 9 Faccia anteriore del cubito. — 10 Tuberosità bicipitale. — 11, 12 Inserzioni del ligamento rotondo al raggio ed al cubito. — 13 Faccia anteriore del ligamento inter-osseo. — 14, 15 Inserzioni del ligamento precedente al bordo interno del raggio ed al bordo esterno del cubito. — 16 Apertura superiore del ligamento inter-osseo. — 17 Articolazione radio-carpiena. — 18 Parte inferiore dello spazio inter-osseo. — 19 Fibre ligamentose che passano al davanti dell'articolazione radio-cubitale inferiore. — 20 Ligamento laterale interno dell'articolazione radio-carpiena. — 21 Apofisi stiloide del raggio. — 22 Ligamento laterale esterno dell'articolazione radio-carpiena. — 23 Ligamento anteriore dell'articolazione precedente. — 24 Ligamenti palmari delle articolazioni delle ossa del carpo del primo ordine. — 25 Ligamenti palmari delle articolazioni del carpo del secondo ordine. — 26 Ligamento laterale esterno dell'articolazione dei due ordini delle ossa del carpo fra loro. — 27 Osso pisiforme. — 28 Apofisi dell'osso uncinato. — 29 Ligamento che si porta dall'osso pisiforme all'apofisi dell'uncinato. — 30 Ligamento esteso dall'osso pisiforme al quinto osso del metacarpo. — 31 Estremità superiore del quinto osso del metacarpo. — 32 Ligamento capsulare della prima articolazione carpo-metacarpiana. — 33, 33 Ligamenti metacarpiani palmari superiori. — 34 Ligamenti carpo-metacarpiani palmari. — 35 Ligamento laterale esterno d'un'articolazione metacarpo-falangiena. — 36 Ligamento laterale esterno d'un'articolazione falangiena. — 37 Ligamento laterale esterno di un'altra articolazione metacarpo-falangiena. — 38, 38, 38 Ligamento metacarpiano palmare inferiore. — 39, 39 Ligamenti laterali delle articolazioni falangiene. — 40 Ligamento anteriore d'un'articolazione falangiena.

Le medesime articolazioni guardate per la superficie posteriore; e la mano co' suoi ligamenti, rappresentata per la faccia dorsale. (Tavola XLII, fig. 2.)

Spiegazione della figura.

1 Estremità inferiore della faccia posteriore dell'omero. — 2 Condilo interno dell'omero. — 3 Inserzione del ligamento laterale interno all'apofisi precedente. — 4 Inserzione dello stesso ligamento al cubito ed al di dentro dell'olecrano. — 5 Condilo esterno cui s'inserisce il ligamento laterale esterno. — 6 Il ligamento precedente che si attacca al ligamento annulare del raggio. — 7 Porzione dello stesso ligagento che si prolunga fino al cubito. — 8 Olecrano. — 9 Ligamento posteriore dell'articolazione omero-cubitale. — 10 Bordo posteriore del cubito. — 11 Faccia posteriore del raggio. — 12 Faccia posteriore del ligamento inter-osseo. — 13 Ligamento laterale esterno dell'articolazione radio-carpiena. — 14 Apofisi stiloide del cubito. — 15 Ligamento laterale interno dell'articolazione radio-carpiena. — 16 Osso pisiforme. — 17 Ligamento esteso fra l'osso precedente ed il quinto osso del metacarpo. — 18 Ligamento posteriore dell'articolazione radio-carpiena. — 19, 19 Ligamenti dorsali delle articolazioni carpiene. — 20, 20, 20 Ligamenti carpo-metacarpiani dorsali. — 21, 21 Ligamenti dorsali delle articolazioni metacarpiane. — 22, 22, 22 Ligamento metacarpiano palmare inferiore. — 23 Ligamento laterale esterno di un'articolazione metacarpo-falangiena. — 24 Ligamento laterale interno di un'articolazione metacarpo-falangiena. — 25 Parte posteriore della cassula sinoviale della medesima articolazione. — 26, 26 Ligamento laterale esterno delle articolazioni falangiene. — 27, 27 Ligamento laterale interno, — e 28 Membrana sinoviale di queste medesime articolazioni. — 29 Eminenza del trapezio. — 30 Capsula fibrosa della prima articolazione carpo-metacarpiana.

DESCRIZIONE SUCCINTA DI ALCUNE DELLE PARTI RAPPRESENTATE IN QUESTE 2 FIGURE. (A)

ARTICOLAZIONE OMERO-CUBITALE.

Quest'articolazione, detta volgarmente *cubito* o *gomito*, costituisce un ginglimo angolare perfetto, per l'incontro delle estremità superiori del cubito e del raggio coll'estremità inferiore dell'omero. Queste diverse ossa presentano nel loro insieme due file di eminenze e di cavità rivestite di cartilagini, che s'incastrano le une nelle altre.

Quattro ligamenti servono a mantenere in rapporto le superficie di quest'articolazione tappezzata in tutti i punti d'una membrana sinoviale.

1. *Ligamento laterale esterno* (7, *fig.* 1.ª 6 e 7 *fig.* 2.ª)—Questo ligamento è un fascio fibroso, corto verticale appiattato triangolare, più largo sotto che sopra, applicato su la capsula sinoviale dell'articolazione. La sua *estremità superiore* attaccasi alla tuberosità esterna dell'omero: l'*inferiore* si perde nel ligamento annulare del raggio. Alcune delle sue fibre posteriori passano su quest'ultimo ligamento, e confondendosi col ligamento posteriore vanno a fissarsi all'orlo esterno del cubito.

2. *Ligamento laterale interno* (5 *fig.* 1.ª 3 e 4 *fig.* 2.ª)—Più lungo largo e forte del precedente, è al pari di esso triangolare; ma è composto di due fasci distinti. Uno, anteriore, si fissa alla tuberosità interna dell'omero e termina in dentro dell'apofisi coronoide del cubito: l'altro fascio, posteriore, è formato di molte fibre raggianti, che partendo pure dalla tuberosità interna dell'omero vanno ad inserirsi in dentro dell'olecrano.

3. *Ligamento anteriore o accessorio* (2 e 3 *fig.* 1.ª).—È una specie di membrana sottile irregolare di forma variabile, composta di fibre oblique staccate. Copre quasi tutta l'articolazione in avanti: le sue fibre superficiali, molto numerose, si portano dalla tuberosità interna dell'omero al ligamento annulare del raggio; le medie sono verticali, nascono fra le due tuberosità dell'omero e terminano presso le precedenti; le profonde, anche verticali, sono unite in fasci isolati, partono dalla cavità coronoide dell'omero e spariscono insensibilmente su la membrana sinoviale.

Ligamento posteriore (9 *fig.* 2.ª).—Molto meno forte del precedente, è formato di due fasci separati: uno, ch'è interno, dall'apice dell'olecrano va ad impiantarsi in dentro della carrucola o troclea dell'omero ed all'orlo della sua cavità olecraniana; l'altro, ch'è esterno, è una specie di bendella fibrosa che si estende tra le due tuberosità di quest'osso immediatamente dietro la sua cavità olecraniana.

ARTICOLAZIONI RADIO-CUBITALI.

Queste articolazioni, nel loro insieme, costituiscono un ginglimo laterale doppio: han luogo sopra e sotto, per un contatto immediato de'due ossi dell'antibraccio, che sono separati nel mezzo e mantenuti in rapporto soltanto da una membrana fibrosa che passa dall'uno all'altro.

1. ARTICOLAZIONE RADIO CUBITALE SUPERIORE. — Per quest'articolazione il lato interno della circonferenza della testa del raggio è ricevuto nella piccola cavità sigmoide del cubito: le loro superficie sono rivestite di una crosta cartilaginea, come tutte le altre superficie articolari. Non vi esiste che un solo ligamento, ch'è il seguente.

Ligamento annulare od orbicolare del raggio.— È una bendella fibrosa fortissima schiacciata, larga circa due linee, densissima e come cartilaginosa, composta di fibre circolari più apparenti negli estremi che nel mezzo. Circonda l'estremità superiore del raggio, e forma colla piccola cavità sigmoidea del cubito una specie di anello in cui quest'osso gira con facilità.

2. ARTICOLAZIONE RADIO-CUBITALE MEDIA. — In questa non vi ha contatto di superficie come nelle altre articolazioni: ma la natura, per impedire alle ossa di staccarsi, vi ha impiegati due ligamenti, l'inter-osseo cioè ed il rotondo.

Ligamento inter-osseo (13 *fig.* 1.ª, e 12 *fig.* 2.ª). Questo ligamento riempie lo spazio che separa il raggio dal cubito, ma è meno lungo di esso, poichè dall'articolazione omero-cubitale fino al di sotto della tuberosità bicipitale trovasi un intervallo vôto per cui passano i vasi inter-ossei posteriori. Presentasi il ligamento sotto la forma d'una membrana sottile aponeurotica risplendente, un poco più grossa sopra che sotto, composta di gran numero di fasci fibrosi schiacciati posti in direzione parallela gli uni sugli altri, e discendenti in obliquo dall'orlo interno del raggio all'orlo esterno del cubito. Questi fasci principali sono uniti tra loro per altre fibre delicatissime, come tomentose, flessibili, che ne'loro intervalli lasciano piccole aperture più o meno apparenti per le quali passano e vasi e filetti nervosi. I

(A) Questa descrizione anatomica, che manca nell'originale, è stata da noi aggiunta, per far seguito e compimento a quella delle articolazioni della spalla e del braccio, che trovasi a pag. 9 e seg. di questo volume; e l'abbiam tratta e compendiata dall'*Anatomia descrittiva* del sig. Ip. Cloquet. *L'Editore.*

due orli laterali di questo ligamento confondonsi intimamente col periostio del raggio e del cubito.

Ligamento rotondo (11 e 12 *fig.* 1.ª).—Sembra destinato a rimpiazzare il ligamento precedente nella parte superiore dello spazio inter-osseo. È un cordone fibroso ritondato, di piccolissimo volume, posto su d'un piano anteriore a quello del ligamento inter-osseo: attaccasi in alto alla parte anteriore e superiore del gomito, scende e si fissa al raggio, immediatamente al di sotto della tuberosità bicipitale.

3. Articolazione radio-cubitale inferiore. — Quest'articolazione risulta dalla testa del cubito ch'è ricevuta in una faccetta concava che il raggio presenta in basso ed in dentro: il principale mezzo di unione che vi si osserva è la *fibro-cartilagine triangolare*. Posta trasversalmente fra le estremità inferiori del raggio e del cubito, questa fibro-cartilagine è sottile stretta giallastra triangolare, più densa nel centro che nella circonferenza, più sottile e larga in fuori che in dentro, e formata di fibre più apparenti sotto che sopra.

ARTICOLAZIONE RADIO-CARPIENA.

È questa un'artrodia risultante dalla congiunzione della mano e dell' antibraccio. L'estremità inferiore del raggio entra particolarmente nella formazione di questa giuntura, ed il cubito vi ha poca parte. Questa estremità inferiore del raggio, divisa in due faccette, e la faccia inferiore della fibro-cartilagine triangolare, costituiscono una cavità ellittica trasversalmente, in cui è ricevuta una superficie convessa, inclinata in dietro, formata dall' osso scafoide, dal semilunare e dal piramidale: i due primi corrispondono al raggio, e 'l terzo alla fibro-cartilagine suddetta. Cartilagini diartodiali assai grosse tappezzano tutte le superficie ossee di quest'articolazione, fornita di una membrana sinoviale al pari delle altre, e fortificata da quattro ligamenti.

Ligamento laterale esterno (22 fig. 1.ª e 13 fig. 2.ª). — Discende dall'apice dell'apofisi stiloide del raggio alla parte esterna dello scafoide: delle sue fibre divergenti, le anteriori più lunghe continuano col ligamento annulare del carpo, e si portano fino all' osso trapezio.

Ligamento laterale interno (20 fig. 1.ª e 15 fig. 2.ª) — Dalla cima dell'apofisi stiloide del cubito si porta obliquamente in dentro ed in avanti al lato interno dell' osso piramidale a cui si fissa. Manda alcune fibre al ligamento annulare anteriore del carpo ed all' osso pisiforme. È più grosso e meno largo del precedente.

Ligamento anteriore stiloidiano del raggio (23. fig. 1.ª) — Nato al davanti dell'estremità inferiore del raggio e dell'apofisi stiloide dello stesso, discende in dentro e viene ad attaccarsi alla parte anteriore degli ossi scafoide, semi-lunare e piramidale, ma principalmente al secondo. Le sue fibre stanno unite superiormente in piccole bende strette e parallele, e formano una specie di membrana che offre delle aperture per lo passaggio de' vasi.

Ligamento posteriore o romboidale (18 fig. 2.ª) — È meno largo e forte del precedente, sebbene le sue fibre sieno bianche e più manifeste. Si fissa indietro all' estremità inferiore del raggio, e discende obliquamente in dentro per attaccarsi alla parte posteriore dell'osso semi-lunare e del piramidale.

ARTICOLAZIONI CARPIENE.

1. Articolazioni delle ossa del rango anti-bracciale del carpo.

Tutte le ossa del carpo sono tra loro congiunte per artrodia, e ne' punti di mutuo contatto son ricoperte di cartilagine. Uno strato fibroso quasi continuo le circonda e ne fortifica le articolazioni; ed i loro ligamenti sono simili per le tre prime ossa del primo rango e per tutte quelle del secondo.

Ligamento inter-osseo—Son due strati strettissimi d'una sostanza quasi fibro-cartilaginea, densa e chiusa, che si trovano alla parte superiore dell' intervallo esistente tra lo scafoide ed il semi-lunare da una parte, e tra il semi-lunare e 'l piramidale dall'altra.

Ligamenti dorsali o posteriori (19 fig. 2.ª). — Ve ne son due, posti trasversalmente dietro le ossa del primo ordine del carpo, da una parte tra lo scafoide ed il semi-lunare, e dall' altra tra questo ed il piramidale.

Ligamenti palmari o *anteriori* (24 fig. 1.ª).— Meno forti de' precedenti, situati profondamente sotto il ligamento radio-carpieno anteriore, diretti traversalmente, si attaccano da una parte allo scafoide ed al semi-lunare, dall'altra a quest'ultimo ed al piramidale. Passando dall'uno all'altro di questi ossi, contraggono aderenze co'ligamenti inter-ossei.

2. Articolazioni delle ossa del rango metacarpiano del carpo.

Ligamenti dorsali e palmari (25 fig. 1.ª) Offrono la stessa disposizione di quelli del primo rango; ma ne esistono tre di ciascuna specie, che si stendono trasversalmente, avanti e dietro, dal trape-

*

zio al trapezoide, da questo all'osso grande, e da quest'ultimo all'uncinato. I ligamenti dorsali sono più manifesti de' palmari.

Ligamenti inter-ossei. — Son due fasci irregolari frammischiati d'un tessuto adiposo: uno è situato fra il trapezoide e l'osso grande, l'altro fra questo e l'uncinato.

3. Articolazione de' due ordini delle ossa del carpo l'uno con l'altro.

Quest'articolazione è composta di due artrodie e d'una enartrosi. La contiguità dello scafoide col trapezio e'l trapezoide da una parte, e quella del piramidale e dell'osso uncinato dall'altra, costituiscono le due artrodie: l'enartrosi risulta dalla testa dell' osso grande che è ricevuta in una cavità formata dallo scafoide e dal semi-lunare. Sottili cartilagini rivestono i punti di scambievole contatto, ed i seguenti ligamenti ne mantengono i rapporti.

Ligamenti laterali esterno ed interno. — Sono cortissimi, e sembrano continuare co' ligamenti laterali radio-carpieni. Il primo, più forte e più apparente, nasce dalla parte esterna dello scafoide e termina a quella del trapezio: il secondo discende dal piramidale all'osso uncinato.

Ligamento anteriore. — È formato di fibre corte e chiuse, riunite in parecchie bendelle oblique e parallele, che dalle prime ossa del rango antibracciale del carpo si dirigono in dietro ed in dentro, e vanno a terminare a quelle del rango metacarpiano.

Ligamento posteriore—Molto variabile per grandezza e direzione, è composto egualmente di parecchie bende fibrose, che dalla parte posteriore delle ossa della prima fila vanno a finire a quella della seconda.

Ligamenti del pisiforme. — Sono due, distinti ed assai forti. Nascono dalla parte inferiore del pisiforme e stanno situati su d'un piano anteriore a quello degli altri ligamenti del carpo. Uno, ch'è esterno (29 fig. 1.ª), si attacca all'apofisi dell'osso uncinato: l'altro, ch'è interno (30 fig. 1.ª, e 17 fig. 2.ª), si porta alla porzione superiore del quinto osso del metacarpo.

ARTICOLAZIONI CARPO-METACARPIANE.

1. Articolazione del Trapezio e del primo osso del Metacarpo.

È questa un'artrodia, le cui superficie sono ricoperte di cartilagine e tappezzate da una membrana sinoviale assai lenta che portasi dall'una all'altra.

Ligamento capsulare (32.fig. 1.ª). — È il solo che quest'articolazione ci offre; ed è formato di fibre longitudinali, che dal contorno dell'estremità superiore del primo osso del metacarpo si portano a quello della superficie articolare del trapezio.

2. Articolazioni delle quattro ultime ossa del Metacarpo col carpo.

Queste non offrono al nostro esame che due specie di ligamenti, gli uni anteriori, gli altri posteriori.

Ligamenti dorsali o posteriori (20, 20 fig. 2.ª).— Discendono dalla faccia posteriore delle ossa del secondo ordine del carpo ai quattro ultimi ossi del metacarpo. Di questi, il secondo riceve un ligamento dal trapezio ed un'altro dal trapezoide; il terzo ne riceve uno dall'osso grande; il quarto ne ha due, uno cioè dall'osso grande e l'altro dall'uncinato; quest'ultimo infine ne manda uno al quinto. Tutti questi piccoli fasci sono cortissimi, schiacciati, quadrilateri, sottili e strettissimi.

Ligamenti palmari o anteriori (34 fig. 1.ª).— Sono assai meno distinti de' posteriori, ed hanno la stessa disposizione; il terzo osso del metacarpo offre solo qualche differenza.

ARTICOLAZIONI METACARPIANE.

Le sole quattro ultime ossa del metacarpo si toccano in sopra per piccole faccette incrostate di cartilagine e rivestite di capsula sinoviale. Tre *ligamenti dorsali* e tre *palmari*, trasversalmente diretti, fortificano le articolazioni metacarpiane, che hanno pure superiormente alcuni ligamenti interossei corti e stretti, posti al di sotto de' fondi ciechi della membrana sinoviale.

Ligamento metacarpiano trasverso ed inferiore (38 fig. 1.ª e 22 fig. 2.ª). — È una bendella fibrosa, larga circa due linee, estesa trasversalmente al dinanzi delle estremità inferiori delle quattro ultime ossa del metacarpo, le quali non sono in contatto immediato fra loro. Le sue fibre sono traversali: le superficiali, più lunghe, abbracciano le teste delle ossa metacarpiane; le profonde, più corte, vanno soltanto dall'uno all'altro di questi ossi.

ARTICOLAZIONI METACARPO-FALANGIANE.

Son desse formate dalle teste delle ossa del metacarpo ricevute nelle corrispondenti faccette concave e superficiali che presentano le estremità superiori

delle prime falangi delle cinque dita. Un ligamento anteriore e due laterali servono a mantenerle.

Ligamento anteriore. — Bichat fu il primo anatomico che descrisse questo ligamento. È una specie di mezzo anello fibroso che abbraccia la parte anteriore di ciascuna articolazione. Da ogni lato si attacca all'osso del metacarpo al dinanzi de'ligamenti laterali: anteriormente confonde in parte le sue fibre con quelle del ligamento metacarpiano traverso inferiore, e con quelle della guaina de'tendini de'muscoli flessori digitali.

Ligamenti laterali (23 e 24 fig. 2.ª). — Nati dalle parti laterali della testa di ciascun osso del metacarpo, dietro il precedente, ed in una piccola cavità particolare, discendono obliquamente in avanti e vanno ad attaccarsi ai due lati dell'estremità superiore della falange corrispondente.

ARTICOLAZIONI FALANGIANE.

Le articolazioni scambievoli delle falangi sono ginglimi angolari perfetti, e son tutte simiglianti per le loro superficie articolari e pe'loro ligamenti. Pel pollice non ve n'ha che una: le altre dita ne hanno due per ciascuno. Un *ligamento anteriore*, due *ligamenti laterali*, ed una *capsula sinoviale* appartengono a ciascuna di queste articolazioni. I ligamenti suddetti somigliano assolutamente a quelli dell'articolazione metacarpo-falangiena, e non ne differiscono se non perchè superiormente s'impiantano ad una falange.

PATOLOGIA ESTERNA.

MALATTIE DEGLI OCCHI.

Oftalmia ed Iridite artritica semplice. (Tavola XLII, fig. 3 e 4; *Iridite sifilitica semplice, fig. 5; da* WELLER.)

L'infiammazione dell'iride ossia l'iridite, confusa lungo tempo colle altre flemmazie dell'occhio, delle quali in vero è dessa ben sovente la causa o la conseguenza, è stata per la prima volta distinta nel 1801 da Schmidt che le ha dato il nome d'*Iridite*, sotto il quale oggigiorno vien generalmente conosciuta. La natura eminentemente vascolosa e nervosa dell'iride, dice il sig. Sanson, la facilità colla quale le affezioni morbose possono portare delle offese indelebili a quella delicata tessitura, la molestia che risulta da siffatte lesioni per l'esercizio delle importanti funzioni di questa membrana, il corso bene spesso insidioso delle infiammazioni che in essa han sede, la loro manifesta e fortissima tendenza a produrre delle false membrane opache occupanti la pupilla, o delle aderenze che si oppongono alla libertà de' di lei movimenti, la complicazione assai comune dell'iridite coll'infiammazione della congiuntiva, della cornea, della sclerotica, della coroidea, della retina, tutte queste circostanze concorrono a rendere l'iridite una delle malattie le più importanti dell'occhio, sotto il quadruplice rapporto della sua frequenza, della gravità delle sue conseguenze, dell'oscurità della sua diagnosi, e delle difficoltà che presenta la sua cura.

Le cause dell'iridite sono tutte quelle che possono determinare le infiammazioni dell'occhio in generale. Esse possono agire da prima sulle altre membrane, ed allora l'iridite è una conseguenza dell'infiammazione di queste; altre volte portano fin dal principio la loro azione sull'iride, ed in questo caso l'iridite può esistere sola; ma non è raro di vedere l'infiammazione estendersi ai tessuti vicini. I colpi e le ferite, le impressioni continue d'una luce assai viva, l'eccessiva fatica dell'organo per la contemplazione di oggetti piccoli o splendenti o fortemente illuminati, l'impressione d'una corrente d'aria fredda, la suppressione di qualche lavoro fisiologico o morboso, la gotta, il reumatismo, la sifilide, tali sono le cause le più ordinarie di questa flemmazia dell'occhio, che presentasi ora nello stato *acuto*, ora nello stato *cronico*. Che che ne sia, soggiugne il prof. Sanson, gli Oftalmologisti non si sono punto limitati a determinare i caratteri dell'iridite sotto queste due principali forme, ed a distinguere cotali malattie dalle altre affezioni del globo dell'occhio, ma si sono anche occupati a riconoscere i sintomi proprî a far distinguere le une dalle altre le differenti specie d'iriditi acute o croniche sviluppatesi in soggetti reumatici, scrofolosi, gottosi, o sifilitici. In questo articolo tratteremo solo dell'*iridite artritica e dell'iridite sifilitica*, prendendone la descrizione dall'eccellente *Trattato teorico e pratico delle malattie degli occhî* di Weller. Ecco come si esprime su tal riguardo il citato celebre oculista:

Oftalmia ed Iridite artritica semplice. — Allorchè un'infiammazione dell'occhio è l'effetto puro e semplice dell'artritide, la si riconosce ai seguenti sintomi: l'invasione di questa flemmazia è preceduta da un pugnimento particolare con sensazione di formicolio nella regione orbitale; poco a poco siffatta

sensazione degenera in un dolore lacerante, vago, penetrante fino alle tempia, che segue frequentemente le ramificazioni del nervo facciale, dolore che si accresce pel tempo umido e pel calore de' letti di piume, diminuisce quando l'aria è secca e calda, e si limita ad una metà della testa se l'infiammazione ha occupato un occhio solo: nel tempo stesso, i bordi delle palpebre, pel movimento frequente di questi veli mobili, si ricoprono d'una spuma bianca e fina che si distingue benissimo dall'umore sebaceo; sopravviene un flusso di lagrime irritanti; la sclerotica prende tutt'all'intorno della cornea una tinta rosea, che s'impallidisce guadagnando la circonferenza del bulbo dell'occhio, e non si estende fin sopra la cornea, ma lascia intorno intorno a questa membrana un cerchio stretto semi-azzurrognolo: questo segno caratteristico non sempre si osserva esattamente su tutta la periferia della cornea, giacchè sovente non vi esiste che in una porzione soltanto. Ben presto quella tinta rosacea si manifesta su la congiuntiva del globo dell'occhio, ciò che fa risaltare anche da vantaggio la linea azzurra-bianchiccia che esiste intorno alla cornea: la congiuntiva diviene varicosa, ed il colore rosso-chiaro della sclerotica si cangia in un violetto bigio e sordido.

Se l'iride participa all'affezione morbosa, l'iridite artritica, negl'individui magri e molto irritabili, si manifesta nel modo seguente: l'iride diviene immobile, il suo colore, che era primitivamente bigio o azzurro, si cangia in verdastro; se dessa al contrario era bruna prima dell'infiammazione, allora prende una tinta rossigna. La pupilla diventa angolosa, si restringe, e conserva, come nell'iridite semplice, la sua naturale posizione dietro la cornea, come si vede nella *fig.* 3. I dolori aumentano, e dopo ciascuno de' parosismi, che sono accompagnati da movimenti febbrili, la pupilla si ristrigne sempre più; vi si scorge nel tempo stesso un trasudamento linfatico che sembra prendere una forma di tessuto organico, e finisce per abolire interamente la vista. Quando l'iridite è completa, sovente si osservano ad occhio nudo, o meglio ancora con una lente, de' vasi varicosi nell'iride. Se mai fino a tal' epoca l'infermo è stato del tutto abbandonato a se stesso, il bulbo dell'occhio si atrofizza e si ritira al fondo dell'orbita. In seguito cessano i dolori artritici, e l'altr'occhio, se desso è ancora intatto, non tarda ad essere attaccato nell'istessa maniera. Una cosa notabile si è che in questo caso non si osserva nè ipopio, nè ulcera, nè opacità della cornea, a meno che l'iridite artritica non sia complicata col reumatismo o colle scrofole, o con l'uno e le altre contemporaneamente. Questa specie di oftalmia artritica conserva ordinariamente per lungo tempo la sua sede principale nell'iride; e solo a cagione delle frequenti recidive la malattia si propaga alle altre parti interne dell'occhio. Allora, dice il sig. Weller, essa trasformasi in una oftalmia artritica, e determina il glaucoma, l'atrofia, ecc., ecc.

Quando i suggetti attaccati da artritide sono poco irritabili e dotati di fibra lenta, se hanno della grassezza e gli occhi bruni, l'iridite di cui parliamo si comporta in generale come ne' suggetti magri e sensibili; ma vi si rimarcano le modificazioni seguenti, che indicano tutta una flemmazia cronica, non solo dell'iride, ma benanche delle altre parti interne dell'occhio, della retina, della coroidea, della membrana jaloide, ecc. La pupilla in tal caso, invece di restringersi come nelle persone irritabili, s'ingrandisce di più in più; la sua forma diviene ovale e si ravvicina a quella degli animali ruminanti, imperciocchè le fibre raggianti di questa membrana si contraggono più fortemente verso gli angoli dell'occhio, e specialmente verso l'angolo esterno, come si può osservare nella *fig.* 4. Questo segno nulladimeno è lungi dall'esser costante, ma la pupilla è sempre dilatata ed il più spesso inegualmente ritondata. Nel tempo medesimo il bordo pupillare della iride si rovescia verso il cristallino, in modo che il piccolo cerchio di questa membrana dispare completamente. I dolori allora si accrescono e divengono più vivi; essi sono *laceranti* e *terebranti*, e fanno soffrire all'infermo una sensazione penosa analoga a quella che risulterebbe da tentativi diretti a fendere in due il bulbo dell'occhio. Questo segno indica la propagazione dell'infiammazione alla membrana jaloide, accidente la di cui esistenza viene ben presto ad essere confermata da una certa opacità di questa membrana e dell'umore vitreo che offre una forma concava. Questa opacità, d'un bigio verdastro, che occupa il fondo dell'occhio, annunzia la formazione d'un glaucoma. Allorchè la lente cristallina benanche partecipa all'affezione morbosa, essa s'intorbida, acquista un colore glauco e ne risulta una *cateratta verde*, detta da Beer *cateratta glaucomatosa*: questo corpo apparisce tumefatto, o solo o unitamente col vitreo, e sembra portarsi verso l'iride; nel tempo stesso i dolori aumentano sempre più, la disposizione varicosa del bulbo dell'occhio si accresce, la sclerotica e la coroidea contraggono sovente delle aderenze parziali e presentano de' rigonfiamenti tubercolosi. La cornea prende un aspetto smon-

tato ed in certa maniera cadaverico, e la vista è interamente annullata, quantunque l'infermo creda qualche volta scorgere de' bagliori, che non sono altro che un'illusione e non già l'effetto d'una impressione proveniente da' corpi esteriori. Weller ha inoltre osservato che questa malattia attaccava quasi unicamente gli occhî bruni, e che l'iride non prendeva una tinta rossigna, come nell'iridite ed oftalmia semplici, ma sì bene un colore bigio cenerognolo che si manifestava poco a poco. Finalmente questa membrana pare come lavata e spogliata della sua particolare organizzazione. Nel più alto stadio di questa malattia, il bulbo dell'occhio è durissimo al tatto, ciò che sembra dipendere da una soprabbondanza de' suoi umori.

L'oftalmia artritica semplicemente prodotta dall'artritide segue un corso più o meno rapido. Ella diminuisce d'intensità ne' tempi secchi e caldi, e si aggrava sotto l'influenza dell'umidità e del freddo; ella è ora semplice, ora complicata da sifilide, da reumatismo, ecc., ed attacca il più sovente gl'individui evidentemente gottosi. Nulladimeno la si osserva pure talvolta ne' suggetti che non presentano affatto cotali disposizioni, siccome Morgagni *(Ephemer. nat. curios.)* e Barthez *(Trattato sulle malattie artritiche)* ne hanno riferiti degli esempî. Spesso una oftalmia reumatica sviluppatasi in individui disposti all'artritide, degenera in oftalmia artritica.

Il pronostico di questa malattia è in generale gravissimo, imperciocchè frequentemente avviene che, mentre sembra al medico d'averne trionfato, sopraggiunga una recidiva, che può dipendere dal perchè l'affezione artritica generale non è stata ancora del tutto o non ha potuto essere allontanata. Queste ricadute, per le quali l'infiammazione di cui parliamo ha particolarmente una grande tendenza, si mostrano più ribelli delle affezioni primitive. Allorchè l'iridite artritica è arrivata al suo più alto grado, è vano il più pensare a ristabilire la vista. Presso gl'indigenti il pronostico è più spiacevole che per le persone ricche, le quali possono farsi prestare tutte le cure necessarie. Se la membrana jaloide s'infiamma, sopravviene un glaucoma, e la vista è distrutta. La complicazione con delle altre malattie rende il pronostico più sfavorevole; ma può essere più soddisfacente se l'oftalmia è stata in principio reumatica. Negl'individui dotati d'una costituzione esile, e che sono irritabili, il pronostico è più propizio, perchè il glaucoma e la flogosi della retina si dichiarano meno sollecitamente che ne' suggetti artritici forniti di fibra debole, ne' quali la decomposizione del corpo vitreo si opera con una estrema prestezza.

Cura.— Siccome i parosismi de' dolori che si fanno sentire negli occhî e nelle parti vicine determinano il restringimento progressivo della pupilla e la formazione d'un glaucoma, così fa d'uopo prima di tutto combattere i dolori. Ad ottenere questo scopo, Weller raccomanda delle fregagioni al di sopra de' sopraccigli, fatte coll'oppio e colla saliva, o colla tintura d'oppio zafferanata unita ad un linimento volatile. L'infermo deve evitare i più leggieri raffreddamenti; si applicano de' sacchetti aromatici secchi e caldi, con della canfora o senza, secondo che l'occhio è più o meno irritabile; si cerca di operare una rivulsione per mezzo di cauterî, di setoni, e soprattutto di fregagioni colla pomata stibiata sulla colonna vertebrale, e dietro le orecchie se il pericolo è imminente. I suggetti robusti e vigorosi debbono essere trattati in principio cogli antiflogistici, ed allorchè la malattia vien dietro alla cessazione od alla suppressione di emorragie abituali, bisogna non trascurare i piccoli salassi dal piede sovente ripetuti. Le oftalmie artritiche di lunga durata che sopraggiungono agl'individui che non hanno mai sofferto di dolori artritici, e ne' quali l'infiammazione non presenta una grande tendenza a distruggere le parti le più dilicate dell'occhio, possono spesso esser guarite mediante la semplice provocazione d'un accesso di gotta, comunque leggero esso sia, adoperando dei pediluvî senapizzati, ecc. Del resto, si deve curare l'artritide secondo le regole terapeutiche, adoperando tutti i mezzi per allontanarla quanto è possibile, onde non correre il rischio delle recidive, le quali sono sempre pericolose per l'occhio assai più del primo attacco. (B)

La *fig.* 3 rappresenta una iridite artritica semplice osservata in un individuo di sesso mascolino, grande magro sensibile, i di cui occhi erano cerulei. Vi si scorge una pupilla ristrettissima angolosa; il bordo pupillare dell'iride è ritirato indietro, a forma d'imbuto, verso la capsula anteriore del cristallino, ed è

(B) Combattere l'infiammazione, opporsi alla formazione de' depositi o favorirne il riassorbimento, prevenire la restrizione della pupilla, e combattere i dolori, sono le principali indicazioni curative dell'iridite.

I salassi generali, le numerose applicazioni di sanguisughe, le bevande diluenti, da dieta perfetta, il riposo, l'oscurità, l'uso interno de' diuretici de' purgativi e degli antimoniali ad alta dose, quello del calomelano, l'uso esterno della soluzione dell'estratto di belladonna o di giusquiamo, ecc., ecc., sono i migliori espedienti per ottenere un favorevole risultamento. *(L'Editore.)*

unito a questa per mezzo d'un reticolato d'albumina coagulata, delicatissimo, ma che si distingue bene ad occhio nudo.

La *fig.* 4 indica la stessa malattia osservata in una donna di piccola statura, grassa, poco irritabile, nell'età di quarantotto anni, i di cui occhi erano bruni, e che da due anni avea visto disparire il suo periodico flusso mestruale. In questa, la pupilla è dilatata; la forma di essa è simile a quella degli animali ruminanti; il piccolo cerchio dell'iride è rovesciato in dietro verso la camera posteriore dell'occhio, ed è per conseguenza invisibile. Non vi ha traccia veruna di albumina coagulata nella pupilla, ma nel fondo del bulbo dell'occhio si distingue una opacità verdastra del corpo vitreo, indicante un glaucoma perfetto; fenomeno tutto particolare che si presenta negl'individui artritici grassi ed indolenti. Quest'occhio, in conseguenza, non è suscettibile della benchè minima percezione della luce, mentre quello della *fig.* 3 non solo prova siffatta sensazione ma può anche distinguere gli obbietti che abbiano un gran volume.

Si osserva in oltre in questi due occhi, copiati da quelli fatti disegnare da Beer dal naturale, una rossezza pallida della sclerotica la quale ricopre sulla congiuntiva un reticolato vascolare d'un rosso cupo, che verso la circonferenza della cornea diviene più stretto, in modo da formare un cerchio assai denso, ma si mostra quà e là come separato dal bordo di quest'ultima membrana per un anello azzurrognolo-sudicio, stretto ed ineguale. Esaminando l'iride che che fa tumore in avanti, ed il cui colore è degenerato, non si può non riconoscere i vasi sanguigni varicosi che si dirigono verso la pupilla.

Iridite sifilitica semplice.

Questa malattia attacca tanto gl'individui afflitti da sifilide confermata, quanto coloro ne'quali i sintomi sifilitici non sono più manifesti da lungo tempo: essa occupa meno le parti profonde dell'occhio che le parti esterne.

La sclerotica è di color rosso-pallido, formando intorno alla cornea un cerchio assai largo, più visibile a misura che si avvicina alla circonferenza del globo dell'occhio; la cornea perde il suo lustro, e sembra appannata; si osserva una torbidezza nell'umore aqueo, ed una immobilità nell'iride; la pupilla è ristretta e diviene nel tempo stesso angolosa, e si ritira verso l'angolo interno dell'occhio e la radice del naso; si scorge una tumefazione dell'iride, un rovesciamento di questa membrana indietro, con propulsione ineguale verso la cornea; vi ha fotofobia ed epifora. Tali sono, secondo Weller, i primi sintomi di questa malattia. Finalmente sopraggiungono ancora de'dolori osteocopi, che cominciano a farsi sentire verso la radice del naso, e si estendono seguendo la direzione dell'arco sopra-orbitale fino alla commessura esterna delle palpebre. Essi si manifestano verso la sera, da cinque a sette ore, giungono alla più alta intensità verso mezzanotte, e strappano agl'infermi delle grida e de'gemiti; in fine cessano verso quattro o cinque ore del mattino.

Dopo ciascuna notte di sofferenze, si trova la pupilla più ristretta, e spostata in alto ed in dentro; il colore dell'iride alterato, e dietro l'apertura di essa si scorgono de'filamenti di linfa coagulabile che diminuiscono di più in più la facoltà di vedere. Se la malattia è abbandonata a se stessa in tal momento, si manifestano verso i bordi ciliare e pupillare dell'iride delle piccole produzioni bernoccolute ed ineguali, di color rossigno o grigio-giallognolo, conosciute sotto il nome di *creste di gallo*, *di condilomi* (*vedi la fig.* 5), che riempiono sovente tutta la camera anteriore dell'occhio e possono ancora giungere fino a spingere la cornea in avanti. Talvolta si sviluppano contemporaneamente delle ulcere lardacee nel tessuto della cornea e della sclerotica, mentre che nelle vicinanze dell'occhio si formano de'tumori *gommosi e tufacei* che prontamente si esulcerano.

Allorchè la malattia è recente, che si può ministrare il mercurio a dose sufficiente, e che il trasudamento della linfa coagulabile non è eccessivo, il pronostico può essere favorevole. Ma se la facoltà visiva è del tutto abolita per la presenza d'un reticino linfatico denso, disteso nel mezzo della camera posteriore dell'occhio e della pupilla, non si può più sperare la restaurazione della visione. Lo stesso dicasi, allorchè di già esistano de'condilomi, delle ulceri della cornea, e delle esostosi nella regione orbitale: se vi si unisca una decomposizione dell'umore vitreo, che può del resto essere anche l'effetto dell'uso eccessivo del mercurio, l'infermo non conserva la minima sensazione della luce. Quando la sifilide è accompagnata nel tempo stesso da esantemi o da pustole di carattere sifilitico, alla fronte e sui bordi delle palpebre, ne può risultare facilmente la distruzione delle ciglia e delle sopracciglia che più non si rigenerano, affezione che chiamasi *alopecia, madarosi*. Nondimeno accade alle volte, nei casi di sifilide generale, che queste produzioni pelose cadano da loro stesse senz'altra malattia locale.

(Sarà continuato.)

IRIDITE SIFILITICA SEMPLICE

(continuazione.)

Cura. — Prima di tutto, è necessario di far cessare prontamente i dolori osteocopi; imperciocchè dopo ciascuno de'loro parosismi, come già si è detto, la pupilla si restringe e diviene più opaca per effetto dell'accumulamento della linfa plastica. Per adempiere questa indicazione, conviene la sera eseguire delle fregagioni sulla regione sopraccigliare con cinque o sei grani d'unguento mercuriale unito ad eguale quantità di oppio, e quindi coprir l'occhio con una compressa di tela fina e calda. Si può anche adoperare con vantaggio una pomata fatta con 8 grani d'oppio puro, e 24 grani d'estratto di giusquiamo, incorporati esattissimamente, mercè la triturazione, in due dramme di unguento mercuriale. Se malgrado questi spedienti i dolori osteocopi non vanno a diminuire, bisogna ripetere la fregagione durante la notte. Si combatte contemporaneamente l'affezione generale per mezzo del sublimato corrosivo *(deuto-cloruro di mercurio)* o del calomelano *(proto-cloruro di mercurio)*, che si unisce all'oppio, quando si ha a temere pe'polmoni dell'infermo: si abbia cura egualmente di evitare la diarrea e la salivazione; e nel caso che si manifestassero, verranno trattate secondo i precetti della terapeutica.

Se questa infiammazione è l'effetto d'una sifilide molto inveterata, le pillole seguenti, delle quali si prendono tre la mattina a digiuno ed altrettante la sera, rendono sovente degl'importanti servigî:

Pr. Di deuto-cloruro di mercurio (sublimato corrosivo) . . . . . gr. jv
« *Oppio puro.* . . . . . gr. iij
Triturate con poche gocce d'acqua; poscia aggiungete:
Di estratto di liquirizia depurato. . . dram. ij
« *Polvere di licopodio quanto basta per far pillole cento.*

Si può gradatamente triplicare la dose di queste pillole, tanto la mattina che la sera, e far prendere nel tempo istesso una tisana mucilagginosa. Egli è indispensabile che l'infermo si mantenga ben caldo, e che si assoggetti ad una regola dietetica magra ed addolcitiva, a meno che la di lui costituzione soverchiamente indebolita non richieda un nutrimento più sustanzioso.

Allorchè l'infiammazione è dissipata, si può adoperare il calore secco ed un collirio composto d'una leggiera soluzione di sublimato e d'oppio in un liquido mucilaginoso. Verso il termine della malattia si ritrae molto vantaggio dall'uso di una pomata debole preparata con precipitato rosso *(deutossido di mercurio)*, che si applica sull'occhio. Questo espediente favorisce il riassorbimento delle traspirazioni che hanno luogo nella pupilla. Quando l'occhio è troppo irritabile, giova impiegare, invece della pomata col precipitato rosso, una preparazione fatta con cinque o otto grani di protossido di mercurio ed una dramma di sugna lavata, triturando esattamente in modo da formarne un miscuglio perfetto.

Gli ulceri icorosi debbono esser lavati con una soluzione tiepida di *pietra divina*, facendo attenzione ciascuna volta di bene asciugare l'occhio. Beer, il quale in siffatta materia è uno scrittore autorevole, consiglia di non fare uso della pomata col precipitato rosso, se non dopo la guarigione di tali ulceri.

Non è raro di rincontrare l'iridite sifilitica complicata coll'artritide: i sintomi allora consistono in un complesso di segni appartenenti alle due malattie; ma bisogna notare, che se l'artritide predomina sull'affezione dell'occhio, il cerchio bianco-azzurrognolo, che è proprio dell'iridite artritica, è allora quasi tanto fortemente pronunziato, quanto nell'iridite artritica semplice. I revulsivi applicati alla pelle, che sono in generale inutili ed anche nocivi nella iridite sifilitica, possono esser tentati ne'casi di complicazione artritica, quando l'infiammazione comincia a diminuire d'intensità.

La *figura* 5 di questa tavola, copiata come le due prime dall'opera di Weller, offre uno de'più notabili esempî dell'*iridite sifilitica semplice*. Si osserva una rossezza pallida particolare diffusa su tutta la congiuntiva e la sclerotica, e che intorno alla cornea si condensa in maniera da formare un cerchio: nel tempo medesimo l'iride apparisce verdastra, la pupilla è stirata diagonalmente verso la radice del naso, ed il globo dell'occhio nella sua totalità è appannato e senza splendore. Tre condilomi perfettamente sviluppati, che si trovano tanto al bordo ciliare che al bordo pupillare dell'iride, non lasciano alcun dubbio su la natura di questa infiammazione.

ANATOMIA.

ORGANI DELLA VOCE E DELLA RESPIRAZIONE.

LARINGE.

Laringe colla glandola tiroidea guardate anteriormente: laringe guardata per la sua faccia posteriore: cartilagine tiroidea: cartilagine cricoidea: cartilagine aritenoidea guardata per le sue superficie anteriore e posteriore (Tav. XLIII, fig. 1 a 6; dal sig. G. CLOQUET.)

Spiegazione delle figure.

Fig. 1.ª — Essa rappresenta la laringe e la glandola tiroidea guardate per davanti. — 1 L'osso ioide. — 2 Membrana tiro-ioidea. — 3 Cartilagine tiroidea. — 4 Cartilagine cricoidea. — 5 Membrana crico-tiroidea. — 6 Principio della trachea-arteria. — 7, 7 I due lobi del corpo tiroideo. — 8 Istmo che riunisce in avanti i due lobi precedenti.

Fig. 2.ª — Questa rappresenta la laringe d'un uomo di cinquant'anni, guardata posteriormente, e rivestita della membrana mucosa. La faringe è aperta, come pure la parte superiore dell'esofago, per far vedere la disposizione della membrana mucosa in rapporto a questi diversi organi. — 1 Base della lingua. — 2, 2 Parti laterali della lingua. — 3 Piega mucosa che dalla faccia anteriore dell'epiglottide si porta nel mezzo della base della lingua. — 5 Faccia posteriore dell'epiglottide. — 6 Apertura superiore della laringe. — 7, 7 Pieghe mucose che dalle parti laterali dell'epiglottide si portano alle cartilagini aritenoidee, e limitano su' lati l'apertura superiore della laringe. — 8 Membrana mucosa della faringe, che ricopre due culi-di-sacco situati fra la cartilagine tiroidea e le cartilagini cricoidea ed aritenoidea. — 9, 9 Grandi corna della cartilagine tiroidea. — 10 Membrana mucosa che ricopre la faccia posteriore della laringe. — 11, 11 Bordi dell'incisione fatta alla faringe ed all'esofago rovesciati in fuori. — 12 Esofago. — 13 Trachea-arteria. — 14, 14 Lobi del corpo tiroideo.

Fig. 3.ª — 1, 1 Faccia anteriore della cartilagine tiroidea. — 2 Angolo sporgente che riunisce in avanti le due metà della cartilagine stessa. — 3, 3 Bordo superiore. — 4 Incavatura che presenta questo bordo nella sua parte media. — 5 Bordo inferiore. — 6, 6 Le grandi corna. — 7, 7 Le piccole corna.

Fig. 4.ª — La cartilagine cricoidea. — 1 Cavità di questa cartilagine. — 2, 2 Suo bordo superiore. — 3 Suo bordo inferiore. — 4, 4 Piccole faccette del bordo superiore, le quali si articolano colle cartilagini aritenoidee. — 5, 5 Parti del bordo superiore ove si attaccano i muscoli crico-aritenoidei laterali.

Fig. 5.ª e 6.ª — Esse rappresentano la cartilagine aritenoidea del lato dritto, guardata per le sue facce posteriore ed anteriore. — 1 Faccia interna. — 2 Apice. — 3 Base. — 4 Angolo esterno, — e 5 angolo interno della base. — 6 Faccia anteriore. — 7 Apice. — 8 Base. — 9 e 10 Angoli interno ed esterno della base. — 11 Faccetta che si articola colla cartilagine cricoidea.

DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE FIGURE.

La laringe, il solo organo che compone l'apparecchio vocale, è formata di parecchî pezzi mobili gli uni sugli altri, de' quali l'unione o l'insieme può anche muoversi relativamente alle parti circondanti. Più largo in avanti che indietro, più in alto che in basso, situato sulla linea mediana del corpo, nella parte superiore del collo, quest'organo cartilagineo, simmetrico, regolare, sormonta la trachea-arteria, colla cavità della quale esso comunica: trovasi allogato al di sotto dell'osso ioide, cui è unito per mezzo di ligamenti, ed apresi a livello dello stesso nella dietro-bocca: la faringe lo separa indietro dalla colonna vertebrale; ed in avanti fra esso e la pelle trovansi allogati alcuni muscoli. In generale, la laringe è molto più grande nell'uomo che nella donna: quella dell'uomo è estesissima e larghissima; quella della donna, più ristretta, non ha che i due terzi del volume della prima; sovente ancora ne ha soltanto la metà. Questa sproporzione però è indipendente dalla statura: una donna alta ed un piccolo uomo la presentano come due individui di statura eguale, o come un uomo d'alta taglia ed una picciola donna. La si rinviene in tutte le parti di quest'organo, ed anche negli organi che l'avvicinano, come la trachea-arteria, l'osso ioide e le sue dipendenze. Bichat pretende che siffatta disproporzione è costante, e che la si osserva sempre confrontando le une colle altre parecchie laringi de' due sessi. Che che ne sia, quest'organo non si sviluppa totalmente se non verso l'età della pubertà, ed influisce allora potentemente su' cangiamenti che accadono alla voce, la quale prende in tale epoca maggior forza e gravità.

Delle diverse parti della laringe considerate particolarmente.

Quest'apparecchio, destinato evidentemente a dar passaggio all'aria per l'atto della respirazione, e ad imprimerle certe modificazioni le quali costituiscono la voce, si compone 1° di *cartilagini* che formano essenzialmente la sua cavità e la rendono solida; 2° di una *fibro-cartilagine*; 3° di *ligamenti* od *articolazioni* che uniscono le medesime cartilagini; 4° di *glandole* e di *membrana;* 5° di *muscoli* che sono gli agenti operosi della voce pe' movimenti che imprimono alle cartilagini; 6° di *vasi sanguigni*, di *vasi linfatici* e di *nervi*. E son queste appunto le diverse parti che or vogliamo passare in rivista.

I.° *Cartilagini della laringe*. — Son desse al numero di quattro, cioè; la cartilagine tiroidea, la cartilagine cricoidea, e le due cartilagini aritenoidee. La prima, tiroidea o *scutiforme* (3 *fig.* 1), è la più grande di tutte le altre che compongono la laringe, ed occupa le parti superiore anteriore e laterale di quest'organo. È dessa che forma quella prominenza chiamata *pomo d'Adamo*, che è più sporgente nell'uomo che nella donna. Schiacciata d'avanti in dietro, più estesa trasversalmente che da sopra in sotto, convessa e prominente in avanti, concava indietro, questa cartilagine si deve considerare in due facce ed in quattro bordi. La sua *faccia anteriore* presenta nella parte media un risalto verticale più marcato in alto che in basso. Ne' due suoi lati osservansi due superficie piane, leggermente concave, inclinate in fuori, obliquamente traversate indietro da una linea sporgente a cui si attaccano i muscoli sterno-tiroideo e tiro-ioideo, e dietro di essa una piccola superficie ove si fissa il muscolo costrittore della faringe. La faccia *posteriore* offre nel mezzo un angolo rientrante cui s'inseriscono i ligamenti della glottide ed i muscoli tiro-aritenoidei. Lateralmente, due superficie piane dirette in dietro ed in dentro danno attacco in basso a' muscoli crico-tiroidei, e corrispondono in parte ai muscoli crico-aritenoidei laterali. Quattro bordi terminano le due superficie della cartilagine tiroidea. Il *bordo superiore* (3, 3 *fig.* 3) più lungo degli altri, incavato profondamente nel mezzo, particolarmente nell'uomo, dà attacco alla membrana tiro-ioidea (2 *fig.* 1). L'*inferiore* (5 *fig.* 3) presenta tre incisure, separate da due piccole eminenze, e dà attacco nella sua parte media alla membrana crico-tiroidea, e lateralmente ai muscoli crico tiroidei. I due *bordi posteriori*, diretti obliquamente, rotondi, molto densi, alquanto concavi in sopra e convessi in sotto, danno attacco ad alcune fibre de' muscoli stilo-faringei e palato-faringei. In sopra, ciascuno di essi termina in un prolungamento chiamato *gran corno* della cartilagine tiroidea (6, 6 *fig.* 3): quest'appendice termina in una piccola testa cui si attacca un ligamento rotondo fissato all'estremità del gran corno dell'osso ioide. In basso, ciascuno de' suddetti bordi offre ancora una eminenza meno marcata, assai densa, ritondata e ricurva in dentro: è questa il *piccolo corno* della cartilagine tiroidea, apofisi meno grossa del gran corno, e che nel suo apice ottuso presenta al lato interno una faccetta che si articola colla cartilagine cricoidea. (7, 7 *fig.* 3)

Cartilagine cricoidea o *annulare* (*fig.* 4). Questa cartilagine, più densa delle altre, occupa la parte inferiore e posteriore della laringe, e ne forma specialmente la cavità per la sua disposizione annulare: stretta in avanti, ove la tiroide la supplisce in parte, si allarga molto indietro, ove sola costituisce la porzione solida della laringe. La sua *superficie esteriore* è ristrettissima in avanti ove si attaccano i muscoli crico-tiroidei; per poco spazio trovasi ricoverta sulle parti laterali dalla glandola tiroidea; ed offre superiormente una piccola eminenza articolata colle piccole corna della tiroide; indietro si allarga ancora più e presenta un piano quadrilatero, nel mezzo del quale osservasi un rilievo verticale, che separa due infossamenti ove s'inseriscono i muscoli crico-aritenoidei posteriori. — La sua *superficie interna* è tappezzata dalla membrana mucosa della laringe. — La *circonferenza superiore*, considerabilmente obliqua d'alto in basso e dall'indietro in avanti, dà attacco anteriormente alla membrana crico-tiroidea, su' lati ai muscoli crico-aritenoidei laterali, e presenta posteriormente due faccette articolate colla base delle cartilagini aritenoidi (4 e 5 *fig.* 4). — La *circonferenza inferiore*, orizzontale, convessa davanti, leggermente incavata sui lati, è unita col primo anello della trachea-arteria mediante una membrana fibrosa.

Cartilagini aritenoidi (*fig.* 5 e 6). — Son desse molto più piccole delle precedenti, e trovansi situate alla parte posteriore e superiore della laringe, sopra della cartilagine cricoide, della quale oltrapassano un poco il livello in dentro. Concorrono principalmente per la loro mobilità ad accrescere o diminuire l'estensione della glottide, e perciò alla produzione della voce. La loro forma è quella di una piramide triangolare; e ciascuna di esse presenta due facce, due margini, una base ed una pun-

ta. La *faccia posteriore* è concava e dà attacco al muscolo aritenoideo. La *faccia anteriore*, leggermente concava in basso e convessa in alto, corrisponde ad una porzione della glandola aritenoidea, e riceve l'inserzione de' muscoli tiro-aritenoidei e de' ligamenti della glottide. Il *margine interno* è ricoverto dalla membrana mucosa laringea ed è in contatto con quella dell'opposto lato: il *margine posteriore* è sagliente e convesso. La *base* di queste cartilagini presenta posteriormente una faccetta che si articola con altra simile esistente nella circonferenza superiore della cartilagine cricoide; è limitata in fuori da un tubercolo rotondo ove si attaccano i muscoli crico-aritenoidei posteriore e laterale; offre in avanti un'eminenza triangolare più considerabile, talvolta isolata dal rimanente della cartilagine, a cui si fissa il ligamento della glottide. L'*apice* della cartilagine aritenoidea è sottile, acutissima, ed invilupata dalla membrana mucosa laringea.

Tutte queste cartilagini hanno una struttura comune. Il loro tessuto estremamente denso e solido, il loro colore bigiccio e non già rilucente come quello delle cartilagini articolari, lo ravvicinano moltissimo allo stato osseo: esse vi tendono anche sensibilissimamente col progredire dell'età; e costantemente si trovano del tutto ossificate ne' vecchî, specialmente la tiroide e la cricoide.

II.° *Fibro-cartilagine della laringe.* — La laringe non ha che una sola fibro-cartilagine, cioè l'*epiglottide*: essa non ha i medesimi usi delle cartilagini precedenti. Situata alla parte superiore ed anteriore della laringe, dietro la base della lingua, ha una direzione variabile: perpendicolare nello stato ordinario, impedisce agli alimenti d'introdursi nelle vie respiratorie nel momento della deglutizione, ed allora diviene in parte orizzontale. La sua forma è ovale, un po' ricurva in alto dal lato della lingua, terminata ad apice inferiormente: è divisa in due facce ed una circonferenza. — La *faccia linguale*, concava d'alto in basso, convessa trasversalmente, è ricoverta nella sua parte superiore dalla membrana mucosa della bocca; inferiormente è unita all'osso ioide ed alla base della lingua; una linea longitudinale poco sagliente sembra dividerla in due metà. — La *faccia laringea*, convessa d'alto in basso e concava trasversalmente, è tappezzata in tutta la sua estensione dalla membrana mucosa della laringe. — La sua *circonferenza*, libera superiormente, è fissata inferiormente da una ripiegatura della membrana mucosa che di là si porta alle aritenoidi; in basso, ove i suoi due lati formano un angolo acuto riunendosi, essa è unita all'incavatura del margine superiore della tiroide. Finalmente le due superficie di questa fibro-cartilagine, la laringea specialmente, presentano un gran numero di piccoli infossamenti simiglianti a delle punture di spilli e contenenti delle cripte mucose: alcuni di essi sono de' veri forami, de' quali varia è la grandezza, ma che hanno de' bordi regolarissimi e ritondati, e che traversano l'epiglottide sempre direttamente e non mai obliquamente; essi trovansi verso la parte inferiore.

III.° *Ligamenti; Articolazioni della laringe.* — Le cartilagini della laringe sono unite, sia fra loro, sia colle parti circonvicine, per mezzo di legami fibrosi e membranosi.

Articolazione tiro-ioidea. — La cartilagine tiroide è unita col suo bordo superiore all'osso ioide per mezzo d'una membrana assai larga, densa, giallogna, chiamata *membrana tiro-ioidea*. Questa membrana più fitta nella parte media che sui lati, piuttosto cellulosa che fibrosa, è coverta nella sua *faccia anteriore* dai muscoli tiro-ioidei, sterno-ioidei ed omoplata-ioidei; ed è tappezzata nella *posteriore* dalla membrana mucosa della laringe e dal basso dell'epiglottide, da cui è separata per la glandola epiglottica. Il *bordo superiore* di questa membrana è fissato alla faccia posteriore del corpo e delle grandi corna dell'osso ioide; e l'*inferiore* a tutta la lunghezza del bordo superiore della tiroide. Le grandi corna di questa cartilagine sono unite all'estremità di quelle dell'osso ioide mercè due cordoni fibrosi rotondi, lunghi circa un pollice, e contenenti quasi sempre due o tre grani cartilaginei: questi cordoni sono i *ligamenti tiro-ioidei laterali* di Meckel.

Articolazioni crico-tiroidee. — Le cartilagini tiroide e cricoide sono unite fra loro in mezzo e davanti per la membrana fibrosa *crico-tiroidea*, la quale si attacca ai due terzi anteriori della circonferenza superiore della cartilagine cricoide, e dall'altra parte si fissa nel mezzo del bordo inferiore della tiroide, sui lati della quale si confonde insensibilmente colla membrana mucosa della laringe ch'essa fortifica. Larga dall'alto in basso nel suo mezzo, questa membrana si restringe lateralmente ov'è anche più tenue e meno distinta. Essa è manifestamente fibrosa, giallastra, spessa, specialmente nel mezzo ove presenta l'aspetto ligamentoso che perde ne' lati; ed è forata da parecchie piccole aperture che dan passaggio a de' vasi sanguigni. Nella linea mediana è sotto cutanea, ed indietro corrisponde alla membrana laringea. Essa permette i movimenti sensibilissimi della tiroide sulla cricoide. Lateral-

mente le piccole corna della cartilagine tiroidea sono articolate per *artrodia* colla cricoidea, per mezzo di piccole faccette levigate ricoverte da una cassula sinoviale lenta e molto umida. Queste due faccette, suscettibili di sdrucciolare l'una sull'altra, sono mantenute ne'loro rapporti scambievoli da due ligamenti, l'uno anteriore e l'altro posteriore.

Articolazione crico-aritenoidea.—Le cartilagini aritenoidi e la cartilagine cricoide sono articolate per *artrodia* fra loro, per mezzo di due faccette obliquamente dirette in fuori ed in basso, rivestite d'una capsula sinoviale umidissima ed estremamente rada, mantenute e fortificate da alcune fibre ligamentose. Queste sono più rimarcabili in dentro ed indietro, ove formano un fascio assai distinto ed ordinariamente triangolare; al di fuori sono poco visibili, e sovente ancora non vi esistono affatto.

Articolazione tiro-aritenoidea. — Nell'interno ancora della laringe si osservano due ligamenti larghi circa due linee, più grossi in dentro che in fuori, formati di fibre elastiche e paralelle, rinchiusi in una ripiegatura della membrana mucosa. Si estendono orizzontalmente, portandosi in avanti ed un poco in dentro, dallo sporto anteriore della base di ciascuna cartilagine aritenoidea al mezzo dell'angolo rientrante della cartilagine tiroide, ove s'incrocicchiano fra loro. Essi costituiscono la parte principale delle così dette *corde vocali*. Sono uniti al di fuori al muscolo tiro-aritenoideo laterale, ch'essi separano dal crico-aritenoideo laterale: nel rimanente vengono ricoperti dalla membrana mucosa.

IV.° *Glandole e Membrana mucosa della Laringe.*—*Glandola epiglottica.*—Questa glandola, che è chiamata anche *periglotta*, copre le due facce della fibro-cartilagine che le dà il nome. Sembra esser formata dalla riunione d'un gran numero di piccoli grani glandolari, ora aggruppati ora isolati, sepolti profondamente in una considerabile quantità di tessuto cellulare adiposo. Parecchi di que'follicoli isolati, verso l'estremità inferiore dell'epiglottide, forniscono un umore mucoso che lubrica le due superficie di questa fibro-cartilagine.

Glandole aritenoidee. — Hanno la forma della lettera L, e si trovano nelle duplicature che la membrana mucosa presenta portandosi dalla epiglottide alle cartilagini aritenoidi, e da queste alla tiroide. Son composte da un'agglomerazione di piccioli grani lentamente uniti fra loro, simili a quelli della glandola lagrimale, d'un colore variante dal bigio al bianco rossastro, e d'un tessuto fermo e resistente.

Membrana mucosa.—Questa membrana si continua manifestamente in sopra con quella che riveste la cavità della bocca, in basso con quella che tappezza la trachea-arteria ed i bronchi, e posteriormente con quella della faringe. Cominciando dalla base della lingua, portasi prima sulla faccia anteriore dell'epiglottide, ove forma tre duplicature, una media e due laterali; tappezza la faccia posteriore della medesima, forma lateralmente ed in basso, soprapponendosi a sè stessa, due altre duplicature più considerabili terminanti indietro alle cartilagini aritenoidi, ricoprendo una porzione de'muscoli tiro-aritenoidei; in seguito si continua posteriormente ed in fuori colla membrana mucosa della faringe, penetra nella laringe, e verso la base delle cartilagini aritenoidi forma due nuove ripiegature laterali dirette in avanti verso l'angolo rientrante della tiroide; più in basso tappezza i ventricoli della laringe, abbraccia il ligamento tiro-aritenoideo, e al di sotto di questo ricopre la superficie interna della cartilagine cricoide e la membrana crico-tiroidea.

In tutte le sue parti la membrana mucosa della laringe è d'un colore roseo pallido, ben diverso dal rosso carico che presenta la mucosa della bocca. Sebbene sia molle spugnosa ripiena di vasi e continuamente umettata, il suo tessuto è assai resistente, soprattutto ne'siti ove trovasi in contatto colle cartilagini. Essa contiene nella sua spessezza un gran numero di follicoli mocciosi, de'quali si distinguono facilmente gli orificî stretti, specialmente nella faccia inferiore dell'epiglottide e ne'ventricoli della laringe: vi si osservano ben di rado le papille come nella maggior parte delle altre membrane mucose. Il fluido che separa è meno viscoso e tenace di quello della membrana pituitaria; ma è più consistente di quello fornito dalla membrana boccale.

V.° VI.° *Muscoli; Vasi sanguigni, Vasi linfatici, e Nervi della Laringe.*—La laringe vien mossa da due specie di muscoli, che distinguonsi in comuni ed in proprî. I primi la muovono in totalità, ed i secondi agiscono sulle diverse cartilagini delle quali è composta. I muscoli comuni sono gli sterno-tiroidei ed io-tiroidei. I muscoli proprî sono i crico-tiroidei, i crico-aritenoidei posteriori, i crico-aritenoidei laterali, i tiro-aritenoidei, e gli aritenoidei.—Le *arterie* e le *vene* della laringe hanno origine principalmente dai tronchi tiroidei superiore ed inferiore. I suoi *vasi linfatici* si portano ne'ganglî iugulari inferiori. I suoi *nervi* sono forniti dai pneuma-gastrici e dai due ganglî cervicali superiori, e sono il laringeo superiore, e l'inferiore ossia il ricorrente.

DELLA LARINGE IN GENERALE.

La laringe considerata in totalità può essere riguardata come una specie di tubo cartilagineo reso mobile dall'azione de' differenti muscoli già enumerati: la sua forma è in certo modo simile ad un cono troncato e rovesciato, la cui base è in alto verso la base della lingua, e l'apice in basso verso la trachea. Vi si distinguono due superficie e due estremità.

La *superficie esterna* presenta, in *avanti* sulla linea mediana, l'eminenza risultante dall'unione dei due pezzi della tiroide, eminenza sensibilmente incavata in alto, specialmente nell'uomo in cui è più sporgente, e chiamata *Pomo d'Adamo*; poscia l'intervallo membranoso che separa i due muscoli crico-tiroidei, e al di sotto la convessità della cricoide: sui *lati*, una superficie triangolare ricoperta dal muscolo costrittore inferiore della faringe, e le piccole corna della cartilagine tiroide articolate colla cricoide: in *dietro*, una superficie convessa formata dalle cartilagini aritenoidi e cricoide, e che fa parte della faringe, due gronde laterali più larghe e più profonde in alto che in basso, destinate al passaggio delle bevande nella deglutizione, e finalmente il margine posteriore della cartilagine tiroide applicato sulla colonna vertebrale.

La *superficie interna*, tappezzata in tutta la sua estensione dalla membrana mucosa, offre dall'alto in basso: 1° i *ligamenti superiori della glottide*, duplicature laterali ed orizzontali della membrana suddetta, dirette in avanti ed in dentro; 2° i *ligamenti inferiori della glottide o corde vocali*, paralle ai precedenti, ad essi somiglianti per la figura, formati dai ligamenti tiro-aritenoidei rivestiti dalla membrana mucosa; 3° tra questi ligamenti, i *ventricoli della laringe*, cavità allungate dal davanti allo indietro, la cui apertura è rivolta in dentro ed in alto; 4° finalmente la *glottide*, apertura oblonga da dietro in avanti, lunga per circa dieci od undici linee, più larga posteriormente che anteriormente, compresa fra i ligamenti superiore ed inferiore d'un lato e quelli del lato opposto.

L'*estremità superiore* della laringe, molto più dilatata che non è l'inferiore, è formata in avanti e sui lati dal margine superiore della cartilagine tiroide, dietro il cui mezzo si scorge lo spazio triangolare occupato dalla glandola epiglottica; più indietro trovasi l'epiglottide stessa colle sue diverse duplicature mucose, glosso-epiglottiche, ed aritenoepiglottiche; quindi l'apertura superiore della laringe, situata al di sopra della glottide, e formata lateralmente da queste ultime ripiegature, in avanti dall'epiglottide ed indietro dalle cartilagini aritenoidi.

L'estremità inferiore, più estesa nell'uomo che nella donna, rappresenta un cerchio ben delineato, ch'è formato dalla circonferenza inferiore della cartilagine cricoide: essa è unita al primo anello della trachea-arteria, mediante una membrana fibrosa.

DEL CORPO TIROIDEO. *(Glandola tiroide.)*

Il corpo tiroideo è uno di quegli organi i di cui usi ci sono affatto ignoti, sebbene la di loro esistenza costante in tutte le età, ed il gran numero di vasi che ricevono, non permettono di dubitare ch'essi non sieno destinati ad importanti funzioni. Situato immediatamente al di sotto ed al davanti della laringe, il corpo tiroideo ne copre la parte inferiore ed anteriore, del pari che i primi anelli della trachea-arteria; e per tal ragione, cioè pel sito che occupa, i notomisti sogliono descriverlo subito dopo della laringe, tuttochè s'ignori se desso serva alle medesime funzioni di questa. Il suo volume è sempre considerabile; ma varia molto secondo gl'individui e le età, senza che si possa indicarne la cagione: in generale, è più grosso nel bambino che nell'adulto, più nella donna che nell'uomo. La sua forma è assai costante, sebbene anche presenti parecchie varietà particolari. Sembra composto di due lobi ovali, schiacciati dal davanti all'indietro, più crassi inferiormente che superiormente, allungati verticalmente, e diretti più o meno obliquamente secondo gl'individui ne' quali sono esaminati. (*Vedi* 7, 7 *fig.* 1.ª, e 14, 14 *fig.* 2.ª). Questi due lobi sono talvolta riuniti in una gran parte di loro estensione; ma ordinariamente sono separati, ed attaccati fra loro soltanto per una specie di tubercolo, o di cordone trasversale più o men largo e denso, chiamato *Istmo del corpo tiroideo*. Questa linguetta manca talvolta, e non mai ascende fino alla laringe.

La *faccia anteriore* del corpo tiroideo, convessa generalmente in tutta la sua estensione, è coverta nel mezzo da' muscoli sterno-tiroidei e sterno-ioidei, e sui lati dai muscoli pellicciai, omoplata-ioidei e sterno-cleido-mastoidei. La sua *faccia posteriore*, concava, è unita alla laringe ed alle prime anella della trachea-arteria mediante un tessuto cellulare filamentoso: essa ricopre ancora i muscoli crico-tiroidei, tiro-ioidei e costrittori inferiori. I suoi *bordi laterali* e *posteriori* poggiano sulle arterie carotidi primitive, sulle vene jugulari interne, sui nervi pneuma-gastrici e ricorrenti, sul nervo gran-simpatico; e quello del lato sinistro solamente, sopra l'eso-

fago. Il suo *bordo superiore*, incavato nella parte media, giace lungo le arterie tiroidee superiori. Il *bordo inferiore* convesso è costeggiato egualmente da arterie, e dà origine a delle vene di considerabile volume. Le *estremità superiori* de' suoi lobi laterali sono situate fra le arterie carotidi primitive e la cartilagine tiroide. Le *estremità inferiori* sono allogate fra le medesime arterie e la trachea.

Il corpo tiroideo non è rinchiuso in alcuna membrana; sembra che il solo tessuto cellulare che lo circonda immediatamente gli fornisca un inviluppo alquanto fitto e senza adipe. In generale, il tessuto proprio di quest'organo è molle spugnoso poco consistente. Il suo colore varia molto, ma per lo più è di un rosso-bruno, più carico nelle donne e ne' bambini che negli uomini e negli adulti; talvolta ha una tinta bigia o giallognola. L'intima sua struttura non è ancora ben nota; ma la maggior parte de' notomisti l'hanno rassomigliata a quella delle glandole. In fatti questo corpo è formato di parecchî lobuli distinti aggruppati in lobi più o meno voluminosi e composti di granulazioni difficili a discernersi; uno scarso tessuto cellulare senza adipe ne occupa gl'intervalli; contengono un liquido giallastro untuoso e come oleoso in piccola quantità. Frequentemente si osservano sparse quà e là nella spessezza dell'organo delle vescichette piene d'un fluido *latticinoso* o senza colore, denso o tenue, trasparente o opaco: altre volte non si scorge traccia veruna di tali specie di vescichette, le quali, quando esistono, variano di molto in quanto al numero al volume ed alla forma.

Il corpo tiroideo riceve quattro arterie principali dalle carotidi esterne e dalle succlavie; spesso l'arco dell'aorta gliene trasmette una isolatamente. Le sue vene sono numerosissime; accompagnano le arterie o escono dal suo bordo inferiore. I nervi gli sono forniti da' pneuma-gastrici e dai ganglî iugulari. I vasi linfatici vanno a terminare nelle glandole del collo. Sebbene quest'organo sia stato esaminato colla massima cura da notomisti espertissimi non vi si è mai potuto scoprire alcun condotto escretore.

TERATOLOGIA

SUNTO STORICO INTORNO UN FETO MILACEFALO UMANO.

(Articolo aggiunto.)

« La riduzione delle mostruosità a costanti regole e quindi alla unità di organico tipo pareva di difficilissimo trovato. Eppure i Geoffroy saint-Hilaire padre e figlio vi sono finalmente pervenuti. Il tracciare un piano comune a tutte le bizzarre e disordinate forme, conduceva alla diretta dimostrazione della unità di composizione nella serie delle specie normali. Serres con asattezza quasichè matematica ne ha svelato gli analogici rapporti, e Geoffroy figlio con vasto ed originale piano ha coordinato tutt' i fatti della intera scala animale e creata la scienza teratologica, la quale vivissima luce diffonde alla fisiologia patologia e medicina forense. Di che interessante esempio ne porge l'imperfetto feto umano descritto dal dott. Gargano aiutante del ch. prof. Cattolica direttore delle clinica ostetrica della Regia Università degli studî, e di cui insieme a' socî proff. Sangiovanni e cav. Nanula feci attento esame e rapporto al R. Istituto d'incoraggiamento per inserirsene la Memoria nel VI tomo de' suoi Atti accademici, ove vedrà tosto la luce. »

« Esso appartiene alla penultima famiglia delle mostruose produzioni, cui seguono le masse amorfe, riunendo quella i mostri acefalici, spartiti in triplici generi: ossia in — 1) *acefalo* colle diverse ben distinte regioni e co'rispettivi arti; 2) *peracefalo* a regioni senza membra toraciche; e 3) *milacefalo* privo di distinte regioni, con membra imperfette o mancanti. Tra gli autori specialmente italiani che ne han trattato, distinguonsi pel primo genere Malacarne, pel secondo Vogli Vallisneri Bianchi Malacarne Mascagni Scarpa Fattori Brera Galvagni; e pel terzo Vallisneri. Di queste ultime mostruosità contansi tre casi appo la specie umana ed un solo presso i Mammiferi. La capra milacefala dissecata da Klein, il feto milacefalo umano emulante un rene, con poca avvertenza sezionato da Siebold, il cane milacefalo di Hayn con visceri addominali rudimentali, niun positivo rischiarimento anatomico hanno arrecato alla teratologia, che già ne reclama ulteriori indagini. »

« Finchè nella contemplazione de' veri acefali si volle rinvenire l'esatto tipo umano, il loro studio rimase sempre enigmatico. Convenne dunque ricercarne la interpetrazione ne' principî che regolano lo sviluppo degli animali inferiori. I veri mostri acefalici sono rari, e fra cento casi sei appartengono ad animali che han partorito uno o radamente due figli. E poichè la storia anatomica generale degli acefali, de'loro rapporti, della loro organizzazione, forma lo interessante non men che difficile subbietto della teratologia, così io dirigo i lettori di questo articolo alla citata Memoria del dott. Gargano, e poche cose dirò intorno a' punti là non toccati, da' quali la scienza ne viene rischiarata, traendone parecchie bio-teratologiche illazioni. »

« Il corpo di questo milacefalo aveva due omologhe metà, due arti inferiori co'piedi torti cinquedattili privi di unghie, claveforme pene sbucato dall'uretra senza scroto, l'ano, l'ombilico con regolare funicello che penetrava nell'addominale cavo deficiente di diaframma. Il fegato, la milza, il pancreas, il cuore (Veg. Elben *De monstr. aceph. corde carentibus*) mancavanvi, e ne costituiscono i casi ordinarî, come la presenza loro gli esempli di rarità. Negli acefali a corpo ridotto al segmento sottombilicale il budello crasso è il più costante, più raro il gracile, lo stomaco e la porzione di esofago; ma nel milacefalo attuale il cortissimo curvo otriforme intestino tenue, atto a vieppiù comprovare il separato sviluppo enterico primordiale, trovavasi perfettamente staccato dall'unico ed ultimo tratto del budello crasso munito di vermiforme appendice con verdastro moccio entro amendue, valevole a dileguare i dubbi da Kudmann e Gilibert promulgati sul meconio: eravi il mesentero in abbozzo e l'epiploo mancante. Osservazioni autentiche contestano l'assenza delle cassule sopra-renali, epperciò non necessarie alla urica secrezione, la straordinaria mole con imperfetta organizzazione de' due reni, che supplivano alla incompiuta ematosi epatica, e corredati de' rispettivi ureteri aperti nella vescica orinaria con l'uraco. La deficienza de' sessuali interiori organi è la più generale. Incompleta videsi la vertebrale teca, ossia dalle ultime vertebre dorsali in giù con qualche costoletta destra; le ossa pelviche e gli arti addominali rimasero intatti per conservarsi tal feto. »

« La ombilicale vena presso le vertebre lombari in giù curvata cacciava prima la renale sinistra, poi la destra, indi poc'oltre spartivasi nelle iliache primitive e secondarie; le arterie ombelicali terminate nelle iliache interne, egualmente che le esterne, appartenevano alle primitive, originate dall'aorta ventrale. Questa dopo di aver somministrato le emulgenti finiva arcuata presso la indicata costola, cacciando in giù a dritta la mesenterica inferiore ed in su a mancina altro ramo. »

« Contrastasi tra Bèclard Cooper Clarke l'abbozzo o l'assenza della spinale midolla. Essa, emulante quella de' batracî anuri figurata nella mia *Anat. compar.*, cinta dalle meningee guaine, principiava ristretta con tre ganglî, a destra e sinistra spiccandone altri nove consimili od intravertebrali, da varî dei quali sorgeva una specie di plesso e poi finiva sfioccata. Quindi gravi dubbiezze dileguansi intorno all'indipendente origine della midolla spinale da quella del cervello. »

« Come Isenflam e Prochaska non si rinvenne il nervo gran simpatico: imperfetti quanto i muscoli ne erano i nervei fili ridotti a primordî embrionici. Mancava il sistema della vena porta, e parmi sciolta la quistione circa i condotti vascoliformi da Gergens all'uopo ammessi; attesochè, tranne i vasi linfatici, le arterie e le vene per forma e fabbrica erano normali: però non trovai valvule nella vena femorale e suoi rami, ciocchè finora erasi dal solo Kalck affermato per un peracefalo. »

« Gli acefali dunque rappresentano il genuino arresto di sviluppo, e nella specie nostra accidentalmente mostrano le normali condizioni degli esseri nella serie animale collocati al di sotto di essa. Veggo inoltre confermato che gli stessi nascano da femine non primipare, a pregnezze anteriori semplici oppur doppie; e la donna che ha dato luogo a questa osservazione nel 1834 dice essersi sgravata di quattro feti mostruosi; che sia di falsa credenza la impossibile loro genesi ne' meridionali paesi, come pensò Elben; che trovinsi sempre gemelli, a raro trigemelli qual fu il caso in discorso, e quadrigemelli (Soemmerring), tranne il milacefalo di Vallisneri accompagnato da vescicolare mola, sembrando che l'atrofia del milacefalo abbia giovato agli altri feticini; che la placenta e la sessualità sia comune; che frequentemente escano gli ultimi, eccetto il caso di Dumonceau, il cui acefalo precedette gli altri di cinque giorni; e che finalmente, fatta eccezione agli esempli riferiti da Vogli e Brera, vengano alla luce sempre morti, senza prolungarsene la vita affatto embrionica, essendo gittati nel mondo esteriore qual feto, pel ritardato sviluppo, toccante appena la metà della ordinaria entrauterina vita. »

« *Fig.* 1.—Pareti addominali chiuse *bc*, funicello ombilicale *a*, membro genitale *d*, piega cutanea femorale *e*, meno rilasciata e finita nel ginocchio *f*, pianta del piede *g*.—*Fig.* 2.—Pareti dell'addome sezionate *db*, funicello ombellicale *a*, sua vena *g*, divisa in renale destra *i*, sinistra *h*, iliaca primitiva e secondaria *l*; arteria ombilicale destra *u*, iliaca primitiva *t*, aorta *z* con la mesenterica *x*, altro ramo *y*, disperso su il colon descendente *o*, ed il retto *p*, intestino tenue *n* isolato, colonna vertebrale *c* in giù continuata, costola destra *f*, uretere *r* derivante dal rognone destro, *s* dal sinistro, *m* vescica orinaria, *v* uraco, apertura *c* posta nella inferiore faccia del pène.—*Fig.* 3.—Apice *a* della midolla spinale *g* con ganglici rigonfiamenti, coda equina *h*, gangli intravertebrali *bde*, col sinistro plesso addome-sciatico *f*. »

S. DELLE CHIAJE.

ANATOMIA.

ORGANI DELLA VOCE E DELLA RESPIRAZIONE.

Trachea-Arteria, Bronchi, e loro principali divisioni, distese mercè un'iniezione di gesso. (Tavola XLIV, *fig.* 1; dal sig. G. CLOQUET).

Spiegazione della figura.

1 Cartilagine tiroide. — 2 Membrana crico-tiroidea. — 3 Cartilagine cricoide. — 4 Trachea arteria. — 5 Bronco sinistro. — 6 Bronco dritto. — 7 Primo anello della trachea-arteria. — 8, 8, 8 Anelli cartilaginei della trachea-arteria. — 9, 10 Anelli della trachea arteria di forme irregolari. — 11, 11, 11 Membrana fibrosa che riunisce le anella della trachea-arteria. — 12 Ultimo anello della trachea-arteria prolungato in punta fra i due primi anelli dei bronchi. — 13, 13, 13 Anelli cartilaginei irregolari de' bronchi, riuniti per mezzo d'una membrana fibrosa. — 14, 15, 16 Prima e seconda divisioni del bronco dritto. — 17, 18 Prima e seconda divisioni del bronco sinistro. — 19, 19 19, Suddivioni de' bronchi. — 20 Lamine cartilaginee irregolari che si osservano nelle divisioni de' bronchi. — 21 Una divisione del bronco sinistro, di cui si sono conservate le ultime ramificazioni.

Parte inferiore della Trachea-Arteria e de' Bronchi, co' Gangli linfatici che l'attorniano, guardata posteriormente. (Tavola XLIV, *fig.* 2; da LODER.)

Spiegazione della figura.

1 Cavità della trachea-arteria. — 2, 2, 2, 2 Cavità delle divisioni de' bronchi. — 3 Bronco sinistro. — 4 Bronco dritto. — 5, 5 Estremità posteriori degli archi cartilaginei della trachea-arteria. — 6, 6 Estremità posteriori degli archi cartilaginei de' bronchi. — 7, 7, 7 Membrana che compie indietro la cavità della trachea-arteria e de' bronchi. — 8, 8 Glandole bronchiali.

DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE 2 FIGURE.

Essendosi descritta a *pag.* 98 e seguenti la laringe, tanto in generale che nelle diverse parti che la compongono, ci occuperemo ora soltanto della trachea-arteria, de' bronchi, e delle glandole bronchiali; e così renderemo compiuto questo interessante articolo anatomico.

La *trachea-arteria* (4 *fig.* 1ª) è un tubo cilindroide, fibro-cartilagineo e membranoso, un poco appianato indietro, posto al davanti della colonna vertebrale, dalla parte inferiore della laringe sino al livello della seconda o della terza vertebra del dorso, nel mediastino posteriore. Situata lungo la linea mediana del corpo, simmetrica e regolare in tutta la sua estensione, leggermente mobile ed estensibile, la trachea-arteria ha un diametro di circa otto o dieci linee: questo diametro è lo stesso in tutta la di lei estensione, e varia solo in ragione dell'età e per alcune disposizioni individuali; in generale è proporzionato al volume de' polmoni.

In *avanti*, la trachea-arteria è abbracciata in sopra dal corpo tiroideo, le due porzioni del quale si riuniscono al davanti di essa; più in basso e più superficialmente trovasi coverta dai muscoli sterno-ioidei, dai quali è separata per uno strato di tessuto cellulare; nel petto trovasi rinchiusa nell'allontanamento posteriore delle due pleure ossia nel mediastino posteriore, ed è in rapporto col timo, colla vena succlavia sinistra, coll'arteria brachio-cefalica e coll'arco dell'aorta.

In *dietro*, essa ricopre l'esofago, ed in parte a destra il corpo delle vertebre, lo che dipende dalla obliquità dell'esofago. *Lateralmente*, confina colle arterie carotidi primitive, colle vene iugulari interne, co' nervi pneuma-gastrici, e co' rami di comunicazione de' gangli nervosi cervicali, che ne sono separati per una massa di tessuto cellulare adiposo.

L'*estremità superiore* è unita, mediante una sostanza fibrosa, al margine inferiore della cartilagine cricoide.

La sua *estremità inferiore* si biforca e dà origine a due condotti più piccoli chiamati *bronchi*, i quali si allontanano l'uno dall'altro formando un angolo quasi retto, e penetrano ciascuno nel polmone corrispondente.

Il *bronco dritto* (6, *fig.* 1.ª) è più largo più corto e più orizzontale del sinistro, e gli è alquanto anteriore: esso penetra nel polmone all'altezza della quarta vertebra del dorso, ed è abbracciato nel suo tragitto dalla curvatura della vena azigos e dall'arco che forma la branca dritta dell'arteria polmonare. — Il *bronco sinistro* (5 *fig.* 1ª), un poco meno volu-

minoso, ma più lungo e più obliquo, è abbracciato dall'aorta e dalla branca sinistra dell'arteria polmonare.

Pervenuti i bronchi ne'polmoni per lo mezzo della loro faccia interna, si dividono in due branche (14 *a* 18), le quali dopo un brevissimo tragitto si biforcano e dànno origine ad altri rami sempre meno voluminosi (19, 19), che prendono ogni sorta di direzioni e si comportano alla maniera delle arterie. Queste ramificazioni sembrano dividere tutto il tessuto dell'organo in loboli separati gli uni dagli altri per mezzo di tessuto cellulare, ed esistono assolutamente in tutti i suoi punti. È sommamente difficile il seguirle sino all'ultimo lor termine. Malpighi crede ch'esse finiscano in vescichette rotonde e membranose, le quali sono pedicellate secondo Willis. Senac pensa che i loboli de'polmoni sien composti di vescichette poliedre d'un sesto di linea di diametro, in ciascuna delle quali vada ad aprirsi un ramo dei bronchi. Ma sembra dimostrato, al contrario, che i bronchi ramificati all'infinito terminino finalmente colle loro ultime estremità per un piccolo cul-di-sacco non dilatato, e che dalla riunione di parecchî di questi ramuscelli congiunti dal tessuto cellulare nel quale sono immersi, risulti quello che chiamasi un *lobolo polmonare*.

Le ramificazioni le più sottili dell'albero bronchiale, quando sono riempite d'aria o d'un altro fluido qualunque, offrono sempre la medesima forma e la stessa divisione esatta, sia che si osservino ad occhio nudo, sia che si esaminino al microscopio. Se si spinge dell'aria o qualsivoglia altro fluido in uno de'bronchi, in modo da iniettare per esempio un intero lobo polmonare, e si liga in seguito uno de'suoi rami secondarî, quella porzione de'polmoni nella quale il fluido si spande, rimane gonfia e distesa, mentre che l'altra, di cui il ramo bronchiale non è stato ligato, immediatamente si abbassa.

I condotti aeriferi de'polmoni sono composti di cerchi fibro-cartilaginei, di membrane, di vasi arteriosi venosi e linfatici, di nervi, di follicoli mocciosi, e di corpi d'una particolare natura conosciuti sotto il nome di *ganglî o glandole bronchiali*.

Cerchî fibro cartilaginei.—Nella trachea-arteria son dessi al numero di sedici o di venti, e rappresentano degli anelli imperfetti, interrotti nel loro terzo posteriore, situati in coltello gli uni al di sotto degli altri orizzontalmente, e separati da stretti intervalli membranosi. Ricurvi su loro stessi, stiacciati secondo il piano di loro grossezza, essi hanno tutti la medesima lunghezza; ma la loro larghezza è assai variabile. La loro forma si avvicina a quella d'un triangolo rettangolo molto allungato, quand'essi sono distesi. D'ordinario sono più grossi nella loro parte media che negli estremi che talvolta sono biforcati. Per la loro faccia convessa corrispondono ad una membrana fibrosa; per la faccia concava sono in rapporto con una membrana mucosa. I loro bordi ritondati dànno attacco alla prima di queste membrane, e sono alquanto più sporgenti all'interno che all'esterno del condotto. Qualche volta ancora se ne veggono parecchî riunirsi e confondersi. Il primo è ordinariamente larghissimo, e talvolta congiunto alla cartilagine cricoide. L'ultimo è anche più largo e si distingue molto dagli altri: esso è triangolare, e nel mezzo si prolunga inferiormente, ricurvandosi un poco indietro, per adattarsi all'origine de'bronchi.

Nelle prime ramificazioni de'bronchi, questi cerchî fibro-cartilaginosi rassomigliano del tutto a quei della trachea-arteria; soltanto son dessi più delicati, più piccoli, ed alle volte formati di varî pezzi. Ma nelle ramificazioni secondarie non sono più che dei piccoli grani irregolari, di figura variabile, uniti o separati, che diminuiscono insensibilmente, in guisa che nelle ultime suddivisioni di siffatti canali essi dispariscono interamente.

In generale, pe'l colore e per la consistenza le fibro-cartilagini della trachea-arteria e de'bronchi sono simili a quelle dell'orecchio, delle aperture del naso, ecc. La loro elasticità è considerabilissima: non si ossificano che ben di rado, anche nella vecchiezza la più avanzata. (A)

Membrana fibrosa o *esteriore.*—Questa proviene dalla circonferenza inferiore della cartilagine cricoide, e si estende fino alle ultime estremità dei bronchi, assottigliandosi progressivamente ad un punto estremo. È formata di fibre longitudinali parallelle, di cui le più superficiali sono rossastre e le più profonde son bianche.

(A) La trachea-arteria è lunga circa quattro pollici, ed il suo diametro diminuisce a misura che discende. Il bronco del lato destro è lungo un pollice ed ha otto linee di diametro: il bronco sinistro ha sei linee di diametro ed è lungo circa due pollici. — Gli anelli cartilaginei della trachea sono alti circa due linee, grossi mezza linea, ed hanno un pollice e mezzo di lunghezza. Circoscrivono i due terzi della trachea quand'essa trovasi nello stato di massima distensione; e più di tre quarti della sua circonferenza, quand'è abbassata su di sè stessa. Gli anelli cartilaginei della parte superiore de'bronchi sono ordinariamente nel numero di otto nel destro, e di undici nel sinistro. *(L'Editore.)*

Questa membrana costituisce sola in dietro la porzione solida della trachea-arteria, lo che dà in questo sito una forma ritondata al condotto medesimo. In avanti, essa è continuamente interrotta dai cerchi fibro-cartilaginei che compariscono sviluppati nella di lei grossezza; e al davanti di questi non manda che un picciolissimo numero di fibre.

La *superficie esterna* della membrana fibrosa è disseminata indietro di granelli rossastri ovali o rotondi, di figura variabile. Son questi de'follicoli mocciosi, i cui canali escretori attraversano tutta la grossezza del condotto per aprirsi nell'interno di esso. Si chiamano comunemente *Glandole tracheali*: in avanti mancano del tutto.

La *superficie interna* corrisponde, anteriormente e negl'intervalli delle fibre cartilaginei, alla membrana mocciosa, dalla quale è separata per una moltitudine d'altri granellini più piccoli e di colore variabile, che sembrano essere egualmente de'follicoli: indietro essa è applicata immediatamente sopra uno strato di fibre trasversali avvicinatissime densissime, attaccate alle estremità de'cerchi, e di natura muscolare. Queste fibre son disposte in piccioli fasci, e formano un piano affatto distinto. (B)

Membrana mocciosa o interna. — È una continuazione di quella della laringe, e si estende fino alla terminazione de'bronchi. Sottile rossastra ed increspata nella sua lunghezza, soprattutto posteriormente ove trovasi applicata contro le fibre d'apparenza muscolare di cui abbiamo ora parlato, essa corrisponde nel resto di sua estensione alla faccia interna de'cerchi fibro-cartilaginei, e nell'intervallo di questi alla membrana fibrosa. In generale, è poco aderente a queste diverse parti. La sua superficie interna è come crivellata dagli orificî escretori dei suoi follicoli mocciosi, che spandono continuamente un fluido bastantemente denso e poco abbondante. Nel resto la sua organizzazione non offre alcuna particolarità notabile.

I *vasi* della trachea-arteria provengono dai tiroidei superiori ed inferiori. I *nervi* le sono forniti dai pneuma-gastrici e dai gangli cervicali. — I bronchi hanno delle arterie che ne portano il nome e che nascono immediatamente dall'aorta: sono desse ordinariamente al numero di due, una a dritta e l'altra a sinistra. Le *vene* che vi corrispondono si rendono a dritta nella vena azigos, a sinistra nelle intercostale superiore. I loro *nervi* sono rami provenienti dai due plessi polmonari.

Gangli linfatici de'bronchi (8, 8 *fig.* 2.ª) — Sono numerosissimi, e si trovano situati al davanti del biforcamento della trachea arteria, attorno ai bronchi, ed anche nell'interno de'polmoni, ove sono irregolarmente disseminati. La loro forma presenta moltissime varietà; ora è rotonda, ora ovale, ora lobolosa, ecc. Il loro volume varia egualmente di molto: i più grossi sono collocati al di sopra della trachea arteria; i più piccoli negl'intervalli de'bronchi. Il loro colore è nero o d'un bruno scuro nell'adulto, rossastro ne'fanciulli. Il loro tessuto è in generale poco consistente: essi si schiacciano sotto le dita alle quali comunicano il loro colore. (C)

I bronchi sono da prima interamente membranosi nel feto; soltanto verso il terzo mese cominciano a formarsi nella loro spessezza de'punti cartilaginei, che tosto prendono la forma di anelli disposti come nell'età adulta.

(B) Nell'interno del polmone dove gli anelli cartilaginei sono disposti senza ordine alcuno, le fibre di questa membrana circondano tutto il tubo aereo ed aumentano in proporzione che le cartilagini diminuiscono. — Nella parte posteriore della trachea, ove sono interrotti gli anelli cartilaginei, alcuni anatomici ammettono pure delle fibre longitudinali o perpendicolari, le quali discendono dalla parte inferiore della laringe per tutta la lunghezza della trachea, e proseguono ne'bronchi. — Le glandole tracheali sono più abbondanti nella parte inferiore dell'aspera-arteria, ov'ella si biforca. Queste glandole formano uno strato continuo situato in gran parte dietro la membrana fibrosa, tra le fibre della quale s'insinuano i loro cortissimi condotti escretori. Questo strato si estende uniformemente sulla porzione della trachea formata dalle fibre muscolari, là dove anteriormente le glandole sono accumulate principalmente tra gli anelli cartilaginei. — (Vedi *Anatomia descrittiva di* Bayle *tradotta ed aumentata dal dott.* P. Perrone.)

(L'Editore.)

(C) Il volume ed il numero delle glandole bronchiali sono sempre ragguardevoli, e giungono spesso ad un grado straordinario. Prima di diventare totalmente nere esse copronsi più o meno di macchie alla superficie: in generale, non cominciano a colorirsi che verso l'età di dieci anni, sovente ancora non prima dei venti; non si anneriscono tutte in un tempo stesso, ma il loro colore diventa gradatamente più cupo. La sostanza colorante, che secondo *Pearson* è puro carbone, non risiede soltanto nella sostanza delle glandole ma anche nel fluido contenuto in esse. — Taluni distinguono le glandole bronchiali da quelle del polmone; ma tutti i caratteri assegnati a queste ultime sono puramente accidentali, anzi ben sovente si osservano anche nelle bronchiali. — *Meckel* non ha potuto scoprire nessun canale che da questi corpi si portasse alla trachea. — (Vedi *l'Opera citata.)*

(L'Editore.)

*

Ne' mammiferi il numero de' bronchi varia con quello de' lobi di ciascun polmone, e si trova ordinariamente simile. Si rincontrano molte varietà nel numero nella forma e nella estensione degli anelli fibro-cartilaginei che attorniano questi canali, egualmente che nella presenza o mancanza od anche nella disposizione delle fibre muscolari che possono entrare nella loro composizione.

Negli uccelli, i bronchi presentano pure un gran numero di variazioni, e non si suddividono giammai prima d'essersi introdotti ne' polmoni: ciò deriva dal perchè questi ultimi organi non si trovano mai divisi in lobi da profonde scissure. I loro cerchi fibro-cartilaginei sono generalmente incompleti, stretti, ritondati, rari, allontanati fra loro, e dispariscono quasi sempre nel momento in cui i canali ai quali essi appartengono penetrano ne' polmoni. Le pareti de' bronchi, come si osserva evidentemente nel casuar e nello struzzo in particolare, sono inviluppate manifestamente di fibre muscolari trasversali che si incontrano un poco obliquamente in diverse direzioni.

Negli ofidiani, che non hanno che un solo polmone, la trachea-arteria non dividesi affatto in bronchi. Nella lucertola non vi sono neanche de' veri bronchi: in questo animale, la trachea-arteria, giunta alle estremità riunite de' due polmoni, si apre in ciascuno di essi con un largo orificio.

Nei chelonî i bronchi sono lunghissimi, perchè la trachea arteria è cortissima, e perchè invece di andare direttamente ne' polmoni essi ripiegansi prima nell'interno del petto.

Ne' batracî, i bronchi cominciano immediamente al di sotto della laringe.

Ne' coccodrilli, essi sono in principio accollati l'uno all'altro per qualche tempo.

Arrivati al polmone, i bronchi, ne' batracî, terminano spacciatamente con uno o parecchî larghi orificî che si aprono immediatamente nella cavità di questi organi.

Ne' chelonî e ne' coccodrilli, ciascun bronco si continua nell'interno de' polmoni pria di terminare in siffatta maniera. Nelle tartarughe di mare, le loro pareti sono crivellate di fori per la loro comunicazione colle cellette polmonari, ed i loro rami fibro-cartilaginei divengono tanto più rari e più distanti gli uni dagli altri per quanto vengono esaminati più in dietro.

PATOLOGIA ESTERNA.

MALATTIE DEGLI OCCHI.

Oftalmia scrofolosa semplice (Tavola XLIV, fig. 3; da Weller.)

In questa figura è rappresentato un occhio attaccato da questa specie d'oftalmia, nel modo in cui si manifesta più comunemente, secondo Beer, ne' fanciulli scrofolosi grassi insensibili e poco irritabili. I vasi della congiuntiva disposti in fascetti sono d'un color rosso acceso, e formano nell'individuo affetto da questa malattia un contrasto notabile colla rossezza pallidissima ed uniforme della sclerotica. Si osservano sulla cornea due ascessi: il più grande, situato quasi nel mezzo di questa membrana, è aperto e forma un'ulcera profonda, i cui bordi sono alquanto fungosi.

L'*oftalmia scrofolosa* che ora imprendiamo a descrivere minutamente, perchè la si rincontra ad ogni istante nella pratica, può essere ora primitiva ed ora secondaria. È dessa la più frequente di tutte le oftalmie croniche, ed è particolare all'infanzia: ecco, secondo Weller, i principali sintomi che la caratterizzano.

Nel principio di questa flemmazia oculare, dice il citato autore, i bordi delle palpebre, ch'erano stati antecedentemente la sede d'una sensazione cocente, divengono alquanto rossi e si gonfiano: nel tempo stesso vi ha lagrimazione e fotofobia, fenomeni che sono più marcati ne' suggetti vivaci ed irritabili che negl'individui a fibra lenta e molle. La secrezione delle glandole di Meibomio è accresciuta, in modo che le palpebre s'incollano facilissimamente fra loro, e le lagrime che scorrono fuori dell'occhio sono talmente acri che scorticano le parti con cui sono in contatto, e producono sovente delle tumefazioni edematose ne' dintorni degli occhî. Poco a poco, la congiuntiva partecipa all'infiammazione: offre dapprima un rossore diffuso, e poi si veggono de' fascetti di vasi sanguigni convergenti verso la cornea, alcuni de' quali oltrapassano il margine di questa membrana e vi si prolungan verso il centro. Allora la sclerotica divien rossa, e nelle persone d'una costituzione molle si manifestano all'estremità

di queste parti vascolose de' piccoli ascessi, i quali ben presto, come vedesi nella *figura 3*, degenerano in ulcere, offrono sovente delle vegetazioni fungose, forano la cornea, e determinano così de' stafilomi quando l'iride s'impegna nell'apertura. Ne' suggetti vivaci ed irritabili, al contrario, si formano delle flittene che apronsi e danno luogo ad un'ernia della cornea. Costoro provano non solo una fotofobia molto più forte e degli spasmi dolorosi nelle palpebre più continui e più frequenti, ma un'oftalmia scrofolosa in essi degenera molto più sovente in iridite, ed in seguito in generale stafiloma della cornea. Questa oftalmia in tali individui rassomiglia di vantaggio all'oftalmia reumatica, come pare che l'indichino non solo un dolore tutto particolare, una fotofobia notabilissima e l'epifora, ma benanche la rossezza della congiuntiva e della sclerotica, che in capo ad alcuni giorni soltanto, allorchè i dolori son cessati, presenta sul globo dell'occhio la disposizione a fascetti de' vasi sanguigni, la quale è particolare all'oftalmia che descriviamo. (D)

Del resto, l'oftalmia scrofolosa ha sovente fin dal principio l'apparenza d'una infiammazione catarrale delle palpebre: gl'infermi starnutano spessissimo perchè la membrana pituitaria è irritata simpaticamente; le narici segregano un moccio scolorito ed acre, e presentano tutti i segni della corizza; ma sebbene l'oftalmia scrofolosa abbia in ciò molta analogia coll'oftalmia catarrale, se ne distingue nondimeno essenzialmente, perchè vi sono delle remissioni verso la sera, epoca in cui il dolore e la fotofobia diminuiscono, mentre che nell'oftalmia catarrale si manifestano al contrario nell'ora medesima delle esacerbazioni. Indipendentemente dai sintomi che abbiamo indicati, si osservano ancora i segni dell'affezione scrofolosa generale quando questa è più sviluppata; talvolta questi segni sono poco sensibili, specialmente se l'infermo non ha che sola disposizione a quest'ultima malattia.

Egli è raro che l'oftalmia scrofolosa degeneri in *blefaroblenorrea*. Sovente essa lascia dopo di sè delle callosità sui bordi delle palpebre, e talvolta cadono ancora i peli delle ciglia; ma questa perdita non è che passaggiera, perchè i bulbi de' peli non sono distrutti. Ordinariamente siffatte callosità sopravvengono in seguito di parecchi orzaiuoli situati gli uni accanto agli altri, che non terminarono completamente: i bordi delle palpebre e delle fibro-cartilagini tarsi offrono allora al tatto de' tubercoli duri e de' nodi. Queste callosità possono anche venir dietro ad una infiammazioue cronica di tutte le piccole glandole situate verso il margine delle palpebre e delle fibro-cartilagini suddette: in tal caso sono lisce ed esili. Allorchè vengono interamente trascurate, e che persistono durante un gran numero di anni variando alternativamente di volume, non è raro di vedere questi residui di scrofole degenerare in cancro delle palpebre.

Il corso dell'oftalmia scrofolosa in generale è lenta, fintanto che sussista negl'infermi la disposizione alle scrofole; e le recidive ne sono facilissime, specialmente in autunno e ne' tempi umidi. Nulladimeno se fin dal principio la si tratti in modo conveniente, sovente la si vede sparire in pochi giorni e senza che vi sieno recidive: questa circostanza si riferisce piuttosto agl'individui irritabili che a quelli che non sono tali, supponendo però che nulla si opponga all'esecuzione de' necessarî precetti dietetici. Di rado ancora questa malattia determina la cecità, quando è ben curata; ma bene spesso intanto lascia delle macchie e delle cicatrici sulla cornea. Queste macchie e queste cicatrici turbano la vista, e persistono frequentemente per tutto il resto della vita, sia perchè i parenti dell'infermo considerandole di poca importanza le abbandonino alle forze della natura, sia perchè temano d'intraprendere una lun-

---

(D) L'oftalmia scrofolosa presenta tre distinte varietà. Se l'infiammazione si limita alle sole glandole di Meibomio, si ha la *blefaradenite scrofolosa*: se dessa attacca la congiuntiva, vien chiamata *congiuntivite scrofolosa:* se finalmente ha sede nella cornea, è denominata *corneite* o *keratite scrofolosa*. Le due prime sono state con sufficiente chiarezza descritte nell'articolo; ma pare che la terza varietà vi sia appena cennata. Essendo questa interessantissima, crediamo opportuno di farla conoscere; ed a tale oggetto abbiamo aggiunto alla tavola la *figura 4* che rappresenta appunto la suddetta varietà cioè la *corneite* o *keratite scrofolosa*.

L'infiammazione scrofolosa della cornea si annunzia dapprima con fotofobia, lagrimazione, ed una leggiera iniezione della congiuntiva; poscia si vede un cerchio di vasi sottilissimi passare per sopra il bordo della cornea: questa perde la sua lucidezza, acquista un colore cenerognolo, e sembra come coverta di polvere, e nella parte superiore si scorge del sangue effuso fra le sue lamine. Più tardi si manifestano fra queste stesse lamine, de' trasudamenti sotto forma di punti biancastri, i quali aumentando per gradi in estensione privano finalmente l'infermo della vista: altre volte si formano nella cornea medesima degli ascessi che terminano in ulcere o in fistola di questa membrana, e producono l'ipopio e la procidenza dell'iride.

(L'Editore.)

ga e fastidiosa cura, o non abbiano assai di costanza per continuarla avendola incominciata.

Il pronostico dell'oftalmia scrofolosa è favorevole, quando l'infiammazione è limitata alle palpebre, allorchè la malattia non esista da lungo tempo, e che la diatesi scrofolosa non sia molto sviluppata; ma se l'affezione ha avuto già parecchie recidive, se i bordi delle palpebre sono induriti o se vi esiste una blefaroblenorrea, se finalmente negl'individui eminentemente scrofolosi la congiuntiva che ricopre la sclerotica e la cornea trovasi infiammata ed esulcerata, il pronostico sarà meno felice. Sarà più spiacevole ancora quando siffatte esulcerazioni si manifestano in suggetti irritabili nè quali la malattia fa de'progressi molto più rapidi che ne'meno sensibili; quando l'iride s'impegna nelle ernie formate dalla cornea, o quando in conseguenza della sua viva infiammazione contrae delle aderenze colla cornea medesima al punto di costituire uno stafiloma generale. Ma non è possibile che tali distruzioni abbiano luogo se l'affezione morbosa principale non sia stata interamente trascurata, a meno che gl'infermi vivendo in una estrema povertà non siano condannati a rimanere in mezzo all'umidità, al sudiciume, ed a soffrire tutti gl'inconvenienti della miseria. In questi casi, che si presentano assai di rado, la diatesi scrofolosa non solo manifesta i suoi effetti in tutte le parti del corpo, ma prende altresì riguardo all'occhio un carattere de'più inquietanti.

Le ulcere della congiuntiva, ne'punti ove questa membrana tappezza la sclerotica, sono più grandi più larghe più superficiali, e molto più difficili a scoprire che quelle delle cornea: egli è raro altresì ch'esse forino la sclerotica, e perciò sono anche meno pericolose delle altre. — Quando invece di ulcere si veggono svilupparsi sulla cornea de'pterigî, le conseguenze dell'oftalmia sono molto meno a temersi; ma la durata ne è lunghissima, perchè vi rimane una opacità della cornea, la quale per essere guarita esige le più grandi cure e la massima perseveranza.

Se nel corso dell'oftalmia scrofolosa si manifesta su di un'altra parte del corpo un'affezione di qualche importanza, dipendente del pari da principio scrofoloso, la prima malattia si dissipa. Ed è per tale ragione che il pronostico dell'oftalmia è favorevole, allorchè sopravvengono in un subito degli esantemi sul cuoio capelluto, delle diarree, delle infiammazioni delle glandole cervicali o inguinali, ecc., ecc.

Cura. — La cura di quest'oftalmia può essere generale o locale: ma sebbene sia necessario di combattere l'affezione scrofolosa in generale, il medico oculista deve, nel trattamento della malattia di cui ci occupiamo, egualmente che in tutte le altre flemmazie dell'organo della vista, considerare che quantunque l'infiammazione dell'occhio sia in gran parte l'espressione od un sintomo della diatesi scrofolosa, la permenenza lungo tempo prolungata di questo sintomo minaccia quell'organo delicatissimo de'più gravi perîcoli. Il suo scopo principale dev'esser dunque di liberar l'occhio da tale infiammazione, o almeno di attenuarla e di arrestarne i progressi, senza darsi molta pena se diminuisca nel tempo stesso l'affezione principale: solo dopo la cessazione del pericolo che parea minacciare il globo dell'occhio, si potrà aver cura di soddisfare alle indicazioni che richiede la diatesi scrofolosa.

Da ciò si concepisce quanto sia utile d'incominciare il trattamento dell'oftalmia scrofolosa quasi sempre da un leggiero purgante adattato alla particolare costituzione dell'individuo, e perchè nelle infiammazioni minacciose o estremamente inveterate dell'occhio o di qualcuna delle sue membrane, un *empiastro stibiato* applicato alla nuca sia uno degli espedienti meglio indicati.

Weller in simili circostanze comincia sempre dal ministrare, in una volta, la mattina a digiuno, il calomelano (*proto-cloruro di mercurio*) alla dose di 2 a 5 grani ne'suggetti irritabili, e di 3 a 7 in quelli d'una costituzione poco sensibile; e vi aggiunge, nel primo caso una certa quantità di rabarbaro e di magnesia, e nel secondo della radice di scialappa ed un poco di cannella. Agl'infermi che hanno il ventre gonfio duro, ma non dolente, egli fa prendere il calomelano colla radice di sciarappa e col sapone medicinale sotto forma di pillole. Dopo di aver ministrato in tal modo un purgante si potrà ricorrere agli altri medicamenti: ma non si ponga in oblio che bisogna prescrivere gli anti-scrofolosi combinati col vino e con altri tonici fissi agl'individui poco irritabili neghittosi e pesanti, mentre che i suggetti sensibili e delicati ritraggono maggior vantaggio dall'uso de'medicamenti tonici leggermente diffusibili e dalla privazione delle bevande alcooliche.

I principali mezzi da impiegarsi, adattandoli sempre alla costituzione dell'infermo, sono le misture leggermente risolventi, gli estratti dolci, la soluzione di acetato di potassa, il tartrato di potassa, l'infusione composta di foglie di sena, le preparazioni antimoniali deboli (secondo Scarpa), il tartaro stibiato in piccola dose, l'idroclorato di barite, il guaiaco, parecchie preparazioni di solfo, la dulcamara, spe-

cialmente se esistano nel tempo stesso delle eruzioni alla pelle. Del rimanente, l'oftalmia scrofolosa è di rado assai violenta per richieder l'uso degli antiflogistici al principio della cura: l'esperienza ha provato che se ne ottiene poco miglioramento.

Finalmente, allorchè l'infiammazione dell'occhio si è dissipata e che l'affezione generale è stata diminuita mercè i medicamenti che abbiamo indicati, o quando la malattia ha preso la forma d'una blefaroblenorrea semplice o inveterata, si passa all'uso interno della china-china unita alla valeriana, ed a quello dell'angelica della serpentaria virginiana del calamo aromatico e della dulcamara: questi rimedî sono utili quando vi è disposizione all'atrofia. Ecco la formola proposta da Weller in un caso simile.

Pr. Infusione di calamo aromatico o di valeriana, preparata con tre dramme di queste radici. . . . . . onc. j
Estratto di gramigna a consistenza di sciroppo . . . . . onc. ij
Estratto di china-china . . . . . dr. j
Soluzione d'acetato di potassa.)
Tintura acquosa di rabarbaro.) onc. mezza
Etere nitrico. . . . . . dr. j
Mischiate.—Da prendersi alla dose di una o due cucchiaiate in ogni due ore.

Talvolta rimane una fotofobia ribelle quando gli altri sintomi dell'infiammazione sono dissipati. Weller consiglia allora di adoperare, invece dell'estratto di cicuta che è stato molto raccomandato contro tale affezione, l'estratto di belladonna alla dose di una dodicesima o di una sedicesima parte di grano, unito al colomelano ed al tartrato antimoniato di potassa, e ministrato in ogni tre ore.

Fa d'uopo sopratutto nella cura delle oftalmie scrofolose prescrivere un governo dietetico opportuno. Se questa condizione non è o non può essere affatto adempiuta, vi è sempre a temere per le recidive che rendono la malattia difficilissima a guarire. Gl'infermi attaccati da oftalmia scrofolosa debbono dunque rifiutare gli alimenti difficili a digerire, come il pane poco cotto, la pasticceria col butirro, ed altre vivande composte colla farina; i legumi secchi, le carni grasse, gli acidi, gli alimenti troppo salati o forti al gusto o che passano facilmente alla fermentazione acida. Al contrario bisogna loro raccomandare l'uso degli alimenti dolci poco nutritivi, presi in piccola quantità e più spesso ripetuti. Per quanto è possibile, debbono respirare un'aria calda e secca: è necessario ancora che evitino le abitazioni fredde ed umide, perchè in tali luoghi appunto si osservano le oftalmie scrofolose le più ostinate. Un esercizio moderato può del pari riuscir loro vantaggioso.

Quantunque la nettezza sia di prima necessità in questa cura, bisogna nondimeno astenersi, durante il corso d'una oftalmia scrofolosa, dai bagni caldi e generali, qualunque siasi la natura del liquido che li compone, perchè secondo Weller aggravano la malattia. Val meglio far eseguire delle fregagioni alla pelle con una flanella secca e calda.

La cura locale e la cura generale debbono essere regolate secondo il periodo dell'infiammazione. Fintanto che persistono i dolori la fotobia e l'aridezza dell'occhio, bisogna fare con una decozione di cicuta o di teste di papaveri, cui siasi aggiunta una piccola quantità di giusquiamo, dei fomenti o delle applicazioni calde che si ripeteranno bene spesso, specialmente se sopraggiunga una chiusura spasmodica delle palpebre. Si raccomanda pure in tal caso di praticare delle fregagioni intorno agli occhî con delle pomate composte di sostanze narcotiche e d'unguento mercuriale; o se le pomate non sono tollerate dalla pelle, si può sostituire per l'uso medesimo il miscuglio seguente che si stempera in un poco di saliva.

Pr. Polvere di estratto di belladonna. gr. xij
» » » » *giusquiamo.* gr. xxjv
» » » » *d'oppio puro.* gr. xxjv

Si passa in seguito all'uso de' collirî leggermente astringenti, cominciando da una decozione di giusquiamo con addizione di poche gocce d'acqua vegeto-minerale e piccola dose di tintura tebaica; o pure, quando si teme l'azione delle preparazioni di piombo, si ricorre alle decozioni feltrate di foglie di malva, alle quali si aggiungono alcune gocce di laudon liquido ed un poco di pietra divina (*diaspro nefritico*), alla dose di circa un grano per ogni oncia di liquido. (E)

(E) Sovente si è nel caso di dover dirigere le prime cure contro lo spasmo delle palpebre: questo sintomo è poco grave in sè stesso, ma imbarazza moltissimo perchè, oltre al timore che ispira ai parenti dell'infermo, impedisce di osservare lo stato del globo dell'occhio. La prima cosa da farsi per combattere tale spasmo, è di far uscire l'ammalato dalla profonda oscurità della quale ordinariamente si piace, togliere i pannilini con cui si copre gli occhi, impedirgli in somma di tenerli chiusi; imperciocchè l'oscurità fa peggiorare la malattia. Gli occhi possono essere riparati dalla soverchia luce mercè una larga visiera fissata alla fronte. Se vi esiste molta irritazione, l'applicazione di qualche

Se i bordi delle palpebre sono la sede di escoriazioni, se hanno una grande tendenza a divenire scirrosi, è d'uopo evitare l'applicazione di rimedî saturnini. Verso la fine, si fa uso benanche di una pomata di precipitato rosso onde prevenire la formazione delle callosità. Se la pomata suddetta resta senza effetto, e se i bordi delle palpebre sono molto callosi, si deve scarificare la loro superficie interna, lasciare scorrere liberamente il sangue, e poscia applicare la stessa pomata per mezzo d'un pennello; allora essa produrrà immancabilmente tutto l'effetto che se ne può attendere.

Allorchè la congiuntiva è contemporaneamente infiammata, e che si manifestano delle ulcere, in individui d'altronde poco irritabili e dotati di debole costituzione, conviene favorire la loro apertura mediante la preparazione seguente raccomandata del pari da Weller:

Proto cloruro di mercurio. . . . . . gr. mezzo
Acqua di rose. . . . . . onc. jv
Laudon liquido di Sydenham . . . . dr. mezza
Mucilaggine di gommarabica . . . . dr. iij
Da adoperarsi tiepida quattro o cinque volte al giorno.

Quando gli ascessi sono aperti si aiuta la loro cicatrizzazione, mantenendo sull'occhio un calore secco e facendovi delle lavande con una soluzione di pietra divina laudanizzata. Se si formino delle vegetazioni fungose attorno alle ulcere o uno stafiloma dell'iride, bisognerà introdurre due volte al giorno del laudon liquido del Sydenham fra le palpebre. Se si sviluppi una escrescenza varicosa sulla cornea (*pterigio*) è d'uopo non solo applicare del laudon sull'occhio, ma si deve nel tempo stesso ministrare internamente delle forti dosi di calomelano, a fine di favorire l'assorbimento.

Negl'infermi vivacissimi ed irritabilissimi, è necessario astenersi da tutti i medicamenti eccitanti ed alteranti: se l'impressione della luce riesce loro molesta e dolorosa, si fa che portino una visiera verde, e si praticano delle fregagioni di pomata stibiata dietro il collo e le orecchie. Se si formano delle flittene, si adopera un collirio mucilagginoso tiepido, con un poco di laudon, senza sublimato. Quando le flittene si aprono, si fa uso con vantaggio di una soluzione di pietra divina, contenente una forte proporzione di laudon liquido del Sydenham. Se tali flittene minacciano di produrre un'ernia della cornea, si aggiunge a quest'ultimo collirio un poco di acetato di piombo: che se poi l'ernia è formata, si tocchino le flittene, almeno una volta al giorno, con del laudon liquido già mentovato.

Se sopravvenga un *panno* accompagnato d'una viva infiammazione, si applichi una sanguisuga nell'angolo interno dell'occhio, e sulla nuca un empiastro contenente una forte proporzione di tartaro emetico, e si abbia cura di mantenerne l'effetto: ma se sviluppasi un vero stafiloma, bisogna farlo abortire seguendo il metodo che abbiamo indicato parlando dell'iridite semplice a pag. 95 di questo tomo.

L'esantema che si manifesta alle volte con prudura intorno alle palpebre, e che in talune circostanze diviene umido, cede ordinariamente ad una soluzione di solfuro di potassa in una decozione di scordio.

Finalmente quando le oftalmie scrofolose si rinnovano frequentemente, o quando rimane una fotofobia ribelle, sarà sempre utile stabilire un cauterio al braccio, o mediante la pomata stibiata determinare un'ulcera artificiale alla nuca, che si potrà mantenere in suppurazione per un tempo più o men lungo, secondo le diverse circostanze.

---

sanguisughe dietro gli orecchi, e le fomentazioni fredde sugli occhi sovente ripetute, vincono lo spasmo delle palpebre: bisogna però astenersi da tali fomenti, se vi sia una secrezione mucosa abbondante al bordo delle palpebre, od una eruzione erpetica. I rivulsivi, i narcotici, gli anti-spasmodici sono anche utilissimi, secondo il grado ed il periodo della malattia. I rivulsivi sono specialmente indicati quando l'oftalmia e lo spasmo delle palpebre si sono manifestati in seguito d'una guarigione troppo sollecita d'un erpete umido, o sono cagionati da una malattia eruttiva che attacca le palpebre: in tali casi si dà la preferenza al vescicante, e specialmente all'unguento o empiastro stibiato che provoca l'eruzione di pustole: l'unguento si adopera in fregagioni alla nuca o lungo la colonna vertebrale; l'empiastro si applica alla nuca. — Fra i collirî vien commendata una leggiera soluzione di sublimato corrosivo cui si aggiunga del laudon. Questa soluzione, e le pomate di precipitato bianco o rosso giovano moltissimo nella keratite scrofolosa, perchè favoriscono meglio degli altri rimedî il riassorbimento della linfa trasudata fra le lamine della cornea. Se il collirio e le pomate cagionano irritazione, se ne sospende l'uso, e si ricorre alle compresse scaldate ed alle infusioni di belladonna di giusquiamo o di lattuca virosa applicate esternamente. *(L'Editore.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ORGANI SECRETORI ED ESCRETORI DELL'ORINA.

CAPSULE SOPRARENALI E RENI.

Rene sinistro colla capsula soprarenale corrispondente (Tavola XLV, fig. 1; da LODER).

Spiegazione della figura.

1 Faccia anteriore del rene.—2, 2 Bordo esterno o convesso.—3 Bordo interno.—4 Scissura del rene.—5 Estremità inferiore del medesimo organo.—6 Pelvi o bacinetto.—7 Uretere.—8 e 9 Divisioni superiore ed inferiore dell'arteria renale.—10, 11, 12 Divisioni superiore, media ed inferiore della vena renale o emulgente.—13 Faccia anteriore della capsula soprarenale.—14 Suo bordo superiore.—15 Sua estremità esterna.—16 Sua estremità interna.—17 Solco esistente nella faccia anteriore della capsula soprarenale.

Metà del rene d'un suggetto adulto, tagliato longitudinalmente. (Tav. XLV, fig. 2; da LODER). *I vasi arteriosi sono stati iniettati, e la materia dell'iniezione è passata ne' condotti escretori dell'orina.*

Spiegazione della figura.

1, 2 Divisione dell'arteria renale.—3, 3 Scissura del rene.—4, 4, 4 Sostanza corticale essenzialmente formata dalle suddivisioni capillari de'vasi del rene.—5 Sostanza tubulosa del rene dalla quale risultano le papille.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE CAPSULE SOPRARENALI E DE' RENI. (A)

DELLE CAPSULE SOPRARENALI. (*Renes succenturiati, vel Capsulæ atrabiliariæ* (13 a 17 fig. 1.)

Sono piccoli corpi irregolari, allungati trasversalmente, ricurvi d'alto in basso, cavi ed ovoidali nello adulto, prismatici e granellosi nel feto, d'un color bruno-giallo più o meno mescolato di rosso. Trovansi situati nell'addomine, fuori del peritoneo, al di sopra de'reni, all'estremità superiore de'quali sono uniti mediante un tessuto cellulare.—La *faccia posteriore* delle capsule soprarenali corrisponde al diaframma ed alla parte superiore del muscolo psoas; la *faccia anteriore* è coverta a destra dalla vena cava inferiore dal duodeno e dall'epate, ed a sinistra dalla milza e dal pancreas: la *faccia inferiore* concava è applicata sull'estremità superiore del rene corrispondente.—La loro grossezza non giunge che ad una linea: la capsula sinistra è lunga dalle quindici alle diciassette linee, e la destra da quattordici a quindici: ogni capsula nell'adulto pesa circa una dramma.

Nelle capsule soprarenali esiste una cavità ristretta trasversale e triangolare, che presenta nella parte inferiore un'eminenza in forma di cresta, e contiene un fluido viscoso e rossastro nel feto, brunazzo negli attempati: le pareti di questa cavità sono spesse, e formate da minutissime granulazioni riunite in lobuli. Meckel nega l'esistenza di siffatta cavità interna nello stato normale; ed opina ch'essa formisi dopo la morte, o per la decomposizione spontanea della sostanza interna che ha pochissima consistenza, ovvero per la distruzione di questa medesima sostanza pe'toccamenti a cui si sottopone l'organo nell'esaminarlo.—Le capsule soprarenali non hanno alcun condotto escretore.

Le *arterie* di queste capsule provengono all'aorta, dalle diaframmatiche inferiori e dalle renali: le loro *vene* si scaricano a destra nella vena cava, ed a sinistra nella vena renale: i loro *nervi* derivano dai plessi renali.

Le capsule soprarenali sono proporzionatamente molto più sviluppate nel feto che nell'adulto, ed il loro sviluppo è in ragione inversa di quello de'reni. Sono esse già distinte verso il secondo mese della vita intra-uterina, e sorpassano allora il rene in peso ed in volume: a quattro mesi i reni e le capsule soprarenali hanno un egual volume: a sei mesi il volume delle capsule non è che la metà di quello de'reni: alla nascita n'è soltanto il terzo.—L'esistenza d'una cavità non è meglio dimostrata nel feto che nell'adulto.

Gli usi di queste capsule sono ignoti; ed è incerto altresì se debbansi classificare fra gli organi glandulari.

Fino a questi ultimi tempi la natura de'reni *primordiali o corpi di* OKEN era restata un problema, perchè venivano confusi colle capsule soprarenali.

(A) Questa descrizione anatomica, che manca nell'originale, è stata da noi aggiunta per rendere compiuto l'articolo; ed è ricavata dall'*Anatomia descrittiva di* CLOQUET, e da quella di BAYLE tradotta ed aumentata da P. PERRONE. *(L'Editore)*

Il professore Iacobson ha dimostrato nel 1831 che siffatti corpi sono formati di molti vasi e di un gran numero di canali trasversali e paralleli che terminano tutti in un solo canale escretore, il quale discende da ciascun lato e s'apre nella vescica al di sotto degli ureteri. Da ciò si arguisce che vi sieno due paia di reni, l'uno originario che si atrofizza, l'altro secondario che resta.

DE' RENI.

I reni sono due organi situati nella parte profonda delle regioni lombari, sui lati della colonna vertebrale, a livello delle due ultime vertebre dorsali e delle due prime lombari, uno a destra e l'altro a sinistra. Il loro numero varia qualche volta; in fatti si sono veduti alcuni cadaveri con tre reni, ed altri non presentarne che uno solo giacente di traverso sulla colonna vertebrale. Il loro colore è rosso-scuro tendente al bruno. La loro forma è quella d'un ovoide compresso su due facce ed incavato nell'orlo interno come un fagiuolo.

I reni sono cinti da un tessuto cellulare spesso abbondante di pinguedine, il quale gli unisce alle parti vicine. Nell'adulto hanno circa quattro pollici di lunghezza, due di larghezza ed uno di grossezza; e ciascuno di essi pesa dalle tre alle quattro once. Il rene destro è situato ordinariamente un poco più in basso del sinistro; e ciò deriva dal diverso volume dell'epate e della milza.

La *faccia anteriore* de'reni è convessa e ricoperta talora completamente dal peritoneo; quella del rene destro è in corrispondenza colla porzione verticale del duodeno col fegato e col colon ascendente; quella del sinistro col colon discendente.

La loro *faccia posteriore*, quasi piana, è applicata sopra un grosso strato di adipe che la separa dal diaframma e dall'aponeurosi del muscolo trasversale dell'addomine.

La loro *circonferenza* presenta, 1° una *estremità superiore* grossa e tondeggiante abbracciata dalla capsula soprarenale corrispondente; 2° una *estremità inferiore* piccola assottigliata ed allungata che si avvicina più o meno alla cresta iliaca; 3° un *margine esterno* convesso grosso ritondato ed inclinato in dietro; 4° un *margine interno* alquanto concavo con una incavatura profonda chiamata *scissura del rene*.

Ciascun rene è formato da vasi e da nervi, da un involucro membranoso e da un parenchima.

1.° *Vasi e nervi.* — L'arteria del rene proviene dall'aorta; le sue vene terminano nella vena cava inferiore; i suoi nervi sono forniti dal plesso renale.

2.° *Involucro membranoso.* — È sottile trasparente poco estensibile, e sembra essere di natura fibrosa. Riveste tutta la superficie de'reni, s'intromette nella loro scissura e di là si ripiega sulla superficie libera della pelvi. Si può staccare facilmente dalla sostanza corticale, cui è unito per mezzo di filamenti numerosi e delicatissimi e di alcune ramificazioni vascolari finissime.

3.° *Parenchima.* — È composto di due sostanze distinte; l'una esterna detta *corticale*; l'altra interna chiamata *tubulare*.

La sostanza corticale, d'un color flavo brunetto o rossastro, forma uno strato esteriore di una o due linee di spessezza, che manda in dentro de' prolungamenti in forma di tramezzi ne'fasci conoidei della sostanza tubulare. Sembra risultare da picciolissime granulazioni solide attortigliate ed unite più o meno strettamente fra loro e simiglianti in certo modo a de'grappoli d'uva. *Malpighi*, *Bertin* e *Schumlansky* considerano questi granelli come organi particolari distinti da'vasi che vi metton capo, come vere glandole o come piccole borse sulle cui pareti si spargono de'vasi. *Ruischio* ed altri li considerano come tanti ammassi di vasi sanguigni. *Meckel* concilia queste due opinioni, ammettendo che sieno formati dalle più esili estremità delle arterie e dalle radici de'condotti escretori, unite insieme mediante un tessuto cellulare; e che non sono punto cavi.

Oltre i corpi glandolosi le ramificazioni vascolari ed il tessuto cellulare, la sostanza corticale racchiude altresì un'immensa quantità di canaletti bianchi e flessuosissimi, chiamati *condotti di Ferrein*, che si anastomizzano frequentemente insieme, e sono probabilmente i canali escretori de'corpuscoli glandulosi. Questi canali, flessuosi nella sostanza corticale, diventan retti nella sostanza midollare, si riuniscono a poco a poco in più tronchi, e si portano gli uni accanto agli altri verso la sommità delle papille. *Ferrein* ed *Eysenhard* opinano che tali condotti non giungano fino agli orificî delle papille; *Meckel* ammette fra di loro un'immediata continuità.

La sostanza tubulare, di un color rosso-pallido, d'un tessuto denso e resistente, rappresenta de'fasci conici troncati, in numero di dodici a diciotto, inviluppati dalla sostanza corticale, fuorchè verso il loro apice. La base di tutti questi coni è ritondata, rivolta verso la periferia del rene ed unita colla sostanza cortilare: il loro apice, diretto verso la pelvi renale, ha la forma d'una papilla; ciò che ha fatto dare al loro insieme il nome di sostanza *mammillare*. Ogni cono risulta da un gran numero di piccioli canali

convergenti, assai ravvicinati gli uni agli altri, continui coi vasi della sostanza corticale ossia coi condotti di *Ferrein*, aperti verso il loro apice nell'interno dei calici con degli orificî serratamente uniti. Questi condotti della sostanza tubulare sono chiamati *condotti* di *Bellini*.

I reni presentano nel feto la stessa disposizione che hanno negli animali, cioè che la loro superficie è solcata e lobulare. Ciascun lobolo è formato dalla sostanza midollare ricoverta da uno strato di sostanza corticale. Dopo la nascita i solchi dispariscono, e la superficie del rene diventa piana e liscia. Siffatto cangiamento avviene ne'tre anni susseguenti alla nascita: non di rado intanto si osserva la disposizione lobulare persistere fino a nove o dieci anni. Allorchè il rene è affetto da malattia, e più particolarmente quando è disteso dall' orina accumulata ne'calici e nel bacinetto, ricomparisce la disposizione lobulare: allora ciascun lobolo è convertito in una borsa particolare ben distinta da quelle vicine. Il volume del rene è proporzionatamente più considerabile nel feto che nell'adulto.

I reni sono gli organi secretori dell'orina. Questo liquido è segregato dalla sostanza corticale, perchè vi si trova bello e formato, ed è poscia come filtrato dalla sostanza tubulare. Da questa passa ne' calici e nella pelvi, e per gli ureteri scende nella vescica.

Calici, Pelvi, ed Ureteri. —I calici (*infundibula*) sono piccoli condotti membranosi, i quali da una parte abbracciano la circonferenza delle papille e dall'altra si aprono profondamente nella pelvi. Il loro numero varia da sei a dodici, perchè sovente uno di essi appartiene a molte papille insieme: il loro diametro è anche variabile in ragione del numero delle papille che abbracciano.

La pelvi (*pelvis*), detta anche *bacinetto*, è una piccola borsa membranosa che occupa la parte posteriore della scissura del rene, situata dietro l'arteria e la vena renali. È irregolarmente ovale, allungata d'alto in basso, compressa d'avanti in dietro; riceve in sopra gli orificî de'calici, ed inferiormente si accorcia di molto per continuarsi coll'uretere.

L'*uretere* è un lungo condotto membranoso, del diametro d'una penna da scrivere, esteso dalla pelvi sino al basso fondo della vescica in cui si apre. Comincia nella scissura del rene, per una porzione dilatata cui si dà il nome di *infundibulum*: di là scende obliquamente in dentro fino al livello della sinfisi sacro-iliaca; quindi portasi un poco in avanti e costantemente in basso, e giunto alla parete posteriore ed inferiore della vescica s'introduce in questa fra la membrana muscolare e la mucosa. Cammina fra entrambe per lo spazio di circa un pollice, dirigendosi in dentro ed in avanti; e finalmente si apre nel corrispondente angolo posteriore del trigono vescicale con un orificio stretto ed obliquo. — In tutto questo tragitto l'uretere corrisponde, *in dietro* e da sopra in basso, al muscolo grande-psoas, ai vasi iliaci primitivi la cui direzione incrocicchia, ed ai vasi linfatici; *in avanti* è ricoverto dapprima dal peritoneo e dall'arteria spermatica, poi nell'escavazione del bacino è incrocicchiato nell'uomo dal condotto deferente; nel lato destro è posto in fuori della vena cava inferiore cui è parallelo.

I calici, le pelvi e gli ureteri sembrano avere la stessa organizzazione. Due membrane compongono le loro pareti: l'una, *esteriore*, è densa e di color bianco-opaco; l'altra, *interiore*, è mocciosa, sottilissima, bianca e semi-trasparente, che dai calici si prolunga su le papille, e forse anche s'introduce nei tubi oriniferi.

MEDICINA OPERATORIA.

RESCISSIONE DELLE OSSA.

Rescissione delle teste carpiene dell'anti-braccio.
(Tavola XLV, fig. 3; da Velpeau.)

La rescissione o resecazione d'una parte d'osso, di già praticata a tempo di Galeno per alcune ossa del tronco, non è stata realmente posta in uso secondo regole fisse e precise, se non da un mezzo secolo in circa: e questa operazione, nella quale il chirurgo si propone di troncare, nella continuità o nella contiguità delle ossa, quella porzione della loro sostanza che trovasi in uno stato patologico qualunque, può divenir necessaria, quando per delle fratture recenti complicate, o per delle fratture antiche non consolidate; quando per una carie, una necrosi, un osteosarcoma, una spina-ventosa; quando finalmente per una disorganizzazione più o meno completa di qualche estremità articolare. Non potendo indicare in questo articolo tutti i casi di rescissione delle ossa, ci limiteremo semplicemente ad esporre le principali circostanze che sembrano richiedere siffatta operazione.

In tutti i tempi si è consigliata ed eseguita la resecazione dell'osso per una frattura recente, allorchè l'estremità di uno de' due frammenti ossei sporge in fuori a traverso degl'integumenti lacerati, e che a malgrado de'sbrigliamenti opportuni e de'sforzi saggiamente diretti non si è potuto giungere a rimettere in sito convenientemente le parti; ed è alla

tibia, al perone, alle ossa dell'anti-braccio, e ad alcune falangi, che si è dovuto il più sovente applicare questa specie di rescissione. Invece di ricorrere all'amputazione, si è del pari praticata l'operazione di cui trattiamo ne' casi di ferite d'armi da fuoco, quando l'osso o le ossa principali d'un membro erano state infrante, ridotte a schegge, e quando le parti molli circondanti non erano bastantemente squarciate per impedire di fare il taglio dell'estremità dell'osso sporgenti fuori della ferita. Finalmente si è riconosciuto che quest'espediente è senza alcun dubbio quello che offre maggiore probabilità di successo in alcune fratture che non si consolidano affatto, e nelle quali le due estremità finiscono per divenire ottuse: si stabilisce allora nella continuità delle membra una divisione anormale che ne impedisce o ne distrugge quasi interamente le funzioni. In quanto alla rescissione per causa di carie o di necrosi, sebbene gli autori ne facciano appena menzione, pure essa è spessissimo indicata; ed anche di recente è stata eseguita con pieno successo nell'ospedale Beaujon per una necrosi estesissima della tibia.

Non solo si può fare la resecazione alla parte media delle membra affette da carie, ma si possono benanche recidere le estremità articolari lussate, le quali, uscendo a traverso d'una ferita degl'integumenti, oppongono molta resistenza agli sforzi per la riduzione. Nulla impedisce neppure di praticare questa operazione al tronco, al cranio, allo sterno, ad una o più apofisi spinose delle vertebre, alle costole, ed anche alla faccia; e per citare un qualche esempio, rammenteremo quel caso tanto curioso del sig. Michelleau ufficiale di salute a Nemours, a cui il professore Richerand fece la rescissione di parecchie costole per un enorme fungo, il quale s'era sviluppato in seguito dell'estirpazione d'un tumore canceroso che l'infermo portava da tre anni sulla regione del cuore. Degli accidenti gravissimi si manifestarono ne' primi giorni che seguirono l'operazione, ma essi furono sì opportunamente combattuti che nel vigesimosettimo giorno l'operato se ne ritornò in sua casa, lieto della speranza d'essersi per sempre liberato della sua affezione cancerosa: egli però fu crudelmente disingannato, imperciocchè finì col soggiacere poco tempo dopo il suo arrivo a Nemours. Il sig. Dupuytren è stato più felice in un caso non meno difficile d'una rescissione della mascella inferiore, ch'egli eseguì per ottenere la riunione de' frammenti di una frattura con perdita di sostanza e mancanza di consolidazione di quest'osso.

Il suggetto di questa osservazione, riferita con tutte le sue interessanti particolarità nel tomo XIX del *Giornale universale delle Scienze mediche*, era un giovine ufficiale russo, il quale avendo riportato una frattura nel lato dritto dell'osso mascellare inferiore per una palla che lo colpì nell'affare di Brienne nel 1814, era stato guarito delle sue ferite, ma gli era rimasta una grande mobilità fra i due frammenti dell'osso fratturato. Questo difetto esisteva già da tre o quattro anni allorchè l'ufficiale si recò dal sig. Dupuytren: questo egregio operatore fece la rescissione d'uno de' frammenti dell'osso; l'altro era profondamente nascosto nella parte la più grossa della guancia. La frattura, essendo stata ridotta, si trovò consolidata allorchè si tolse via l'apparecchio nel sessantunesimo giorno dopo l'operazione, sebbene per effetto di questa, e soprattutto a cagione della ferita primitiva, l'osso mascellare inferiore avesse sofferto una perdita di sostanza di un pollice almeno. Finalmente tre mesi dopo l'operazione, nel giorno in cui quel giovine ufficiale partì per la Russia, la sua faccia avea riacquistata la forma e la simmetria naturali; il mento occupava il sito proprio nella linea mediana; i denti della mascella inferiore, situati dietro quelli della superiore, corrispondevano a questi ultimi, tranne solamente la larghezza d'un dente incisivo. La mascella inferiore era mantenuta in contatto colla superiore mediante i suoi muscoli elevatori. Essa inclinavasi un poco a dritta ne' movimenti di abbassamento; ma riprendeva rialzandosi la sua posizione naturale. Il suo movimento di elevazione, marcato, quando l'infermo lo volea, da uno scricchiolar de' denti della mascella inferiore contro quelli della superiore, annunziava nel tempo stesso il loro incontro diretto e la forza de' muscoli elevatori. L'articolazione de' suoni era divenuta più distinta, ed il convalescente potea cominciare a far uso di alimenti solidi. (B)

Gli antichi, i quali prescriveano di toglier via colla sega la porzione cariata delle ossa, non hanno giammai ardito di eseguire questa operazione sulle estremità articolari. Fu Whyte, chirurgo di Manchester, che nel 1759 ebbe il primo l'idea di praticarla nei casi di articolazioni anormali in conseguenza di fratture non consolidate, e nel 1768 pensò di sostituirla

(B) Il nostro egregio professore sig. Castellacci ha pure eseguito con felicissimo successo questa importante operazione, per più gravi e più pericolose alterazioni della mascella inferiore. Quando potremo ottenerne la relazione ed il disegno del pezzo patologico, ch'egli ci ha gentilmente promesso, ci affretteremo a pubblicarne un articolo separato. *(L'Editore)*

all'amputazione delle membra. D'allora in poi, egli fu imitato da altri pratici non meno celebri: i chirurgi militari specialmente hanno avuto ricorso alla rescissione delle estremità articolari ne' casi di fratture comminutive di esse, cagionate da proiettili lanciati dalla polvere da cannone; e tutti generalmente hanno avuto ragione d'applaudirsi dell'uso di questo spediente nelle gravi lesioni della testa dell'omero, per le quali precedentemente praticavasi l'amputazione del braccio nell'articolazione.

Oggidì vi sono poche articolazioni degli arti nelle quali non si sia tentato di fare la resecazione; ma in generale siffatta operazione conviene meglio alle membra toraciche che alle estremità pelviane. Bisogna astenersene per le articolazioni coxo-femorale e femoro-tibiale, e praticarla di preferenza sulle articolazioni scapolo-omerale, omero-cubitale, radio-carpiana, tibio-tarsiana. Ne' più moderni trattati di medicina operatoria si trova la descrizione de' diversi metodi applicabili ai differenti casi di resecazione. Ciò non ostante, vogliamo far conoscere il processo operatorio che il sig. Moreau chirurgo di Bar-le-Duc impiegò la prima volta per fare la rescissione dell'estremità carpiana dell'antibraccio in un caso di carie della parte inferiore del raggio.

Mediante una incisione in forma di lettera L, si taglia in principio sulla faccia dorsale del membro (*i*) un lembo triangolare (*e* od *f*): si libera in seguito dalle parti molli il contorno del cubito (*a*); poscia, sia per mezzo d'una tenta scanalata, sia con uno stiletto flessibile od un ago curvo, si fa passare con destrezza l'estremità smontata della sega (*b*, *b*) sulla faccia profonda dell'osso medesimo: ciò fatto, si fissano i manichi (*j*, *j*) a ciascuna estremità dell'istrumento suddetto, e si esegue il taglio dell'osso, avendo cura che la mano (*c*) del chirurgo e quella (*d*) dell'aiutante, le quali tengono i manichi della sega, agiscano d'accordo perfetto, e che la mano (*h*) dell'infermo sia portata in fuori ed in avanti dall'assistente che deve sostenerla. *(Vedi la fig. 3.)*

L'operata era una giovine cucitrice, ed i risultamenti di questa operazione furono così soddisfacenti che la giovinetta conservò sufficiente libertà ne' movimenti del polso e delle dita per riprendere il suo mestiere. Rincresce soltanto che Moreau nel riferire questa operazione non sia entrato in maggiori e più distinte particolarità; ed il di lui silenzio su tal riguardo fa sì che sarebbe molto difficile di determinare al giusto il valore che le compete. Nulladimeno non si può ricusare a questo professore il vanto d'essere stato il primo a dimostrare i vantaggi che presenta talvolta la rescissione di alcune estremità articolari; operazione che sventuratamente è ancora lontana dall'essere generalmente approvata. Ma in tutti i casi particolari già esposti, come in tutti gli altri ne' quali la resecazione delle ossa sembra essere bene indicata, spetta al chirurgo di riconoscere le circostanze che la rendono necessaria, e di saper valutare le probabilità di successo che presenta in suo favore questa operazione, confrontata all'amputazione del membro.

TERAPEUTICA.

DEL DAFNE GNIDIO,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola XLV, fig. 4 Ramo della pianta rappresentato di grandezza naturale.— 5 Un fiore intero.— 6 Pistillo e calice aperto per far vedere l'inserzione degli otto stami.— 7 Frutto di grandezza naturale.— 8 Lo stesso tagliato circolarmente nella polpa per mostrarne il nocciolo; da* TURPIN.)

Il *daphne gnidium* conosciuto anche sotto i nomi di *dafnoide*, di *cocco gnidio*, di *pepe montano*, di *biondella*, è un piccolo arbusto della famiglia delle *Timalee* di Iussieu, che vegeta abbondantemente nel mezzodì della Francia, in Italia, in Portogallo, in Ispagna, in Grecia, ne' luoghi montagnosi secchi ed incolti. I suoi fusti (4) sono dritti, alti due o tre piedi, divisi fin dalla loro base in parecchi rami pieghevoli sottili, d'un color bruno cenerognolo, guerniti di numerose foglie lanceolate lineari, molto glabre, strette, ravvicinatissime fra loro e quasi embriciate verso la sommità de' rami. I fiori (5) d'un color bianco-sporco, piccioli, setosi al di fuori, leggermente rosati al di dentro, pedicellati, odorosi, sono disposti alla cima de' rami e nelle ascelle delle foglie superiori in piccioli grappoli stivati che formano nel loro complesso una mediocre pannocchia terminale. Il loro calice (6), diviso in quattro lobi e coperto d'una peluria quasi lanuginosa, rinchiude nel suo tubo colorato otto stami non saglienti a cortissimi filamenti; lo stile è corto egualmente, colla stimma in testa. Il frutto (7) consiste in una drupa ovale o sferica, alquanto men grossa di quella del mirto, formata d'una polpa rossa sugosa poco carnuta, sotto la quale trovasi un guscio o nocciolo sottile ad una cellula e con un solo seme. (8)

Tutte le parti di questo vegetabile d'una forma assai leggiadra, sono fornite d'una agrezza e d'una causticità estreme derivanti da un principio volatile,

non cristallizzabile, oleoso, acrissimo, suscettibile d'unirsi ai corpi grassi e di passare nello stato resinoso pei progressi della vegetazione. Le sue foglie nello stato fresco, ma specialmente la sua corteccia, sola parte a un di presso di cui si faccia uso, presentano in grado eminente le qualità corrosive e virulente che ritrovansi nelle sue bacche e nella maggior parte de' vegetabili appartenenti alla famiglia delle *Timalee*.

Posta sulla lingua per alcuni momenti, la corteccia del dafne gnidio sembra dapprima leggermente amara; ma se la si mastica o si tiene più lungamente nella bocca, essa produce ben presto, specialmente se è fresca, una sensazione ardente caustica tenace, che si estende fino alla faringe, dura parecchie ore, e non cede immediatamente ai gargarismi coll'acqua fresca. Macerata per un certo tempo nell'aceto ed applicata poscia sulla pelle, vi produce una viva irritazione con dolore, enfiagione, il sollevamento dell'epidermide ed un'abbondante esalazione di sierosità. Posto ciò, non dee recar meraviglia se ministrato internamente il dafne gnidio agisce sull'economia animale alla maniera de' veleni acri e corrosivi. Le osservazioni di Wedel, quelle di J. M. Hoffmann e di Linneo, provano in fatti che introdottà nello stomaco la scorza di questo vegetabile più determinare la cardialgia, un dolore ardente che dalla faringe si estende al cardia, de' pondi, delle purgazioni smodate, la prostrazione delle forze e talvolta la morte: ma secondo gli sperimenti di Orfila, il principio attivo del dafne in simil caso non è affatto assorbito; ed i fenomeni micidiali che tengon dietro alla ministrazione di tale corteccia debbono attribuirsi non solo alla violenta infiammazione locale ch'essa determina, ma benanche all'irritazione simpatica del sistema nervoso di cui siffatta infiammazione è la conseguenza.

Accidenti sì gravi avrebbero dovuto senza dubbio far escludere il *dafne gnidio* dalla lista de' medicamenti interni. Nulladimeno gli antichi, siccome leggiamo in Dioscoride ed in Plinio, non temevano punto di prenderne le bacche per purgarsi; ed il primo de' citati autori fissa a venti di tali frutti, che egli chiama *semi di gnidio (cocca gnidia)*, la quantità necessaria per ottenere questo effetto: sembra anzi che se ne prescrivesse anche la corteccia internamente. Presso di noi l'uso di questa non è stato introdotto nella terapeutica che solo verso la metà del 18.° secolo. Parecchî pratici moderni, Russel, Swediaur, Wright, hanno tentato di trar partito dalle sue proprietà eccitanti, ministrandola internamente, sia sola, sia unita ad altre sostanze, ai diaforetici soprattutto, in talune malattie della cute, come empetiggini ribelli, nelle scrofole, ne'dolori osteocopi venerei, nelle esostosi, negl'ingorgamenti scirrosi che aveano resistito all'uso del mercurio. Hume non teme di asserire ch'essa può guarire qualsivoglia specie d'ingorgamenti, e ne fissa la dose in tali circostanze a due dramme per tre libbre di acqua ridotte a due, da prenderle nel corso delle ventiquattr'ore. Cullen cita un esempio di guarigione di ulcere sifilitiche numerose in una persona che dopo avere inutilmente tentato di liberarsene adoperando le preparazioni mercuriali, ne restò radicalmente sanato facendo uso soltanto d'una decozione di dafne gnidio per due o tre settimane. Che che ne sia, simiglianti successi non sono punto stabiliti sopra osservazioni nè molto numerose nè precise abbastanza, per giustificare interamente gli elogî accordati a questa corteccia, nella quale sembra risedere la maggior forza della pianta: quindi è che varî medici commendabilissimi, Wedel, Hoffmann ed altri, consigliano di non adoperarla internamente se con colla più grande circospezione.

La decozione delle foglie del dafne gnidio è stata anche proposta come purgativa; ma siccome essa agisce debolmente ed in modo variabilissimo, così è stata quasi del tutto abbandonata. In oggi la sua corteccia è unicamente destinata a stabilire degli esutorî.

Leroy, nel suo *Trattato degli esutorî*, fu il primo nel 1767 ad indicare le proprietà rubefacienti e vescicatorie della corteccia del dafne gnidio: d'allora questo vegetabile ha acquistato una grande riputazione come mezzo vescicatorio. Il suo uso si è esteso benanche ad un numero considerabile di malattie, e non v'ha elogio che non siasi prodigato a tale epispastico — si è spinto l'entusiasmo fino ad attribuirgli tutti i vantaggi riuniti del cauterio e del vescitatorio. Vien riferito che questa corteccia applicata intorno alla testa ha fatto sparire la sordità, de' dolori di denti, una cefalea artritica, non poche oftalmie croniche, una epifora — posta in diversi siti intorno all'articolazione ileo-femorale, ha prodotta la guarigione d'una coxalgia — fissata in varie parti della cute, parecchî autori assicurano d'averne ottenuto grandissimo giovamento nella cura della tigna delle empetiggini e de' reumatismi cronici — finalmente, siccome vien comprovato da un gran numero di osservazioni, sembra che il dafne gnidio sia stato adoperato con non minore successo nella ripercussione della gotta, del reumatismo, delle impetigini, della scabbia, del vaiuolo, per richiamare al di fuori un principio morboso od una irritazione speciale fis-

sata su di un organo essenziale alla conservazione della vita.

La corteccia di dafne gnidio trovasi ordinariamente nelle farmacie sotto forma di strisce lunghe da tre a quatto piedi, larghe uno o due pollici, piegate per lo mezzo, riunite in fastelli, pieghevoli tenaci e difficili a rompersi — talvolta pure la si trova applicata sui fusti, dai quali può essere facilmente staccata. La sua epidermide brunozza, d'un bigio più o meno cupo, liscia, semi trasparente, presenta delle rughe trasversali, effetto della essiccazione, ed è macchiata in diversi punti, ed in modo assai irregolare, di piccoli tubercoli bianchi: immediatamente al di sotto si scorgono de'filamenti setosi finissimi bianchi e come lustrati, i quali ricoprono delle fibre longitudinali tenacissime. L'interno di questa corteccia è di color giallo-pallido: il suo sapore è acre piccante caustico, ma in grado molto minore che nello stato di freschezza: ha un odore debole e leggermente nauseoso.

Volendo produrre delle vesciche sulla pelle mediante l'azione del dafne gnidio, se ne prende la corteccia come trovasi nel commercio, se ne taglia un pezzo della lunghezza che si vuole, e per rammollirla se è troppo secca la si mette a macerare per otto o dieci ore nell'acqua tiepida o nell'aceto; scorso tal tempo, la si applica sulla cute per la sua superficie interna, o meglio ancora per la faccia esterna se si toglie l'epidermide dalla corteccia; poscia la si mantiene in sito con due strisce di sparadrappo o con alcuni giri di fascia. Ventiquattr'ore di applicazione bastano ordinariamente per arrossire la pelle al punto da determinare un calore ed un bruciore assai vivi; ma la vescichetta non è ben formata che dopo le 48 ore. È d'uopo ancora rinnovare la corteccia mattina e sera ne'primi giorni; ma stabilito una volta il movimento di flussione, basterà cambiarla in ogni 24 ore ed anche in ogni due giorni. In generale le vescichette formansi più presto, se la parte su di cui si mette la corteccia è umida, se la stagione è calda, o se l'applicazione si fa su di un sito più riscaldato.

Il dafne gnidio non cagiona mai nè ulcera nè scottura profonda, come sovente accade per l'uso de'vescicanti ordinarî; la sola epidermide è attaccata, e la piaga superficiale che ne risulta, sebbene faccia stillare un'abbondante sierosità, produce leggiera infiammazione, poco ingorgamento locale, e non è accompagnata o seguita da veruna irritazione alla vescica. Considerando la lenta azione di siffatta corteccia, si vede ch'essa non può servire d'epispastico se non ne'casi poco urgenti; in fatti viene adoperata soltanto nelle affezioni croniche, specialmente pei fanciulli. I suoi effetti sono a un di presso gli stessi de'vescicanti ordinarî, e perciò conviene ne'medesimi casi che questi ultimi; ed in talune circostanze dev'essere preferita all'uso delle cantaridi, allorchè si teme l'azione irritante di quest'insetti sopra gli organi genito-urinarî. L'uso esterno di questo rimedio non è intanto affatto esente da inconvenienti: si assicura, per esempio, che la sua applicazione troppo prolungata sulla pelle non solo cagiona delle prudure molestissime alle quali ordinariamente gl'infermi non possono resistere, ma sovente ancora è seguita dallo sviluppo di bolle, di pustole, di risipole, nelle vicinanze della parte sulla quale la corteccia è stata applicata: ma ciò quasi sempre si può evitare non lasciando dopo ciascuna medicatura il pezzo di corteccia sulla piaga, e lavando quest'ultima con dell'acqua di malva, o solo con dell'acqua tiepida.

Presentemente questo rimedio, come vescicatorio, viene adoperato molto meno che ne'tempi andati. Gli si preferisce generalmente il taffettà epispatico, il sapone ammoniacale, o l'aceto radicale; nondimeno questa corteccia serve ancora alla preparazione d'una *pomata epispatica* di cui si fa un uso frequente per mantenere la suppurazione ne'diversi esutorî. Siffatta pomata preparasi in differenti modi, ma il migliore consiste nel far bollire dapprima la corteccia di dafne gnidio in tant'acqua quant'è il suo peso, nel ridurla quindi in polpa, versarla in una quantità d'olio doppia di quella della polpa, poi farla macerare a caldo per farne svaporar l'acqua; si sottopone il tutto ad uno strettoio e si ottiene un olio verde al quale si aggiunge, dopo averlo fatto riposare, il quarto o il terzo in peso di cera, secondo la stagione, per dargli più o meno di consistenza. Questa pomata, perchè si dica convenientemente preparata, dev'essere sempre fresca, non mai rancida, d'un color giallo-verdognolo e d'un odore leggermente viroso: essa per medicare i vescicanti è meno eccitante di quella in cui entrano le cantaridi, che viene spesso venduta per pomata di dafnoide; e perciò conviene meglio pe'fanciulli, per le donne, e pe'suggetti irritabili sanguigni nervosi, ne'quali tutti le piaghe facilmente s'infiammano.

Volendo ministrare internamente le foglie od i semi di dafne gnidio, si potrebbe prescrivere un'oncia delle prime in decozione in un boccale d'acqua, e due o tre dramme de'secondi per una libbra e mezza dello stesso liquido che si farebbe ridurre ai due terzi mediante l'ebollizione; ma egli è ben raro che si faccia simigliante uso di quelle diverse parti

del dafne gnidio. Le sue semenze, le quali, come dicesi, possono divenir funeste alla maggior parte degli animali, e che sono un violento purgante, servono alle volte di nutrimento agli uccelli; le pernici specialmente le amano moltissimo, se ne cibano, e la loro carne non ne acquista veruna qualità nociva.

In Linguadoca, la corteccia di dafnoide è adoperata nell'arte tintoria: se ne fa uso particolarmente per dare alla lana un color giallo che poscia cangiasi in verde mercè l'addizione d'una certa quantità di glastro (*Isatis tinctoria*, Lin.).

Un'altra specie del genere *daphne*, chiamata *daphne mezereum* e volgarmente *camelea*, *legno gentile*, è stata sovente confusa collo *gnidio*, dal quale nondimeno differisce sotto varî rapporti botatici, sebbene sia fornita delle medesime proprietà medicinali.

Nel *dafne mezzereon* le foglie non vengono se non dopo i fiori, proprietà che lo distingue dal *dafne gnidio* che mette le sue prima de' fiori, e che ha questi ultimi disposti a grappoli e non già a nudo sul legno. Indipendentemente da siffatta distinzione, le foglie del dafne gnidio sono lineari lanceolate, e non ovali lanceolate; le sue bacche sono pure men grosse di quelle del *mezzereon*, i semi del quale hanno un sapore acre impepato che ha fatto loro acquistare in Siberia il nome di *pepe selvaggio*. Questo arbusto si rincontra frequentemente nei nostri boschi montuosi, ove al cominciar della primavera mostra i suoi fiori porporini o bianchi secondo le varietà, ai quali succedono verso la metà della state delle bacche rosse o gialle della grossezza di quelle di ribes o d'uva spina, che poi diventano nere quando son giunte alla loro massima maturità. Vien coltivato ancora ne'nostri giardini, perchè oltre del vantaggio che ha di mostrarsi durante l'inverno, quando il freddo non è eccessivamente rigoroso, i suoi fiori spandono un odore gratissimo.

Sarebbe molto difficile a dire con certezza se la corteccia del dafne del commercio provenga dal *daphne gnidium* o dal *daphne mezereum*; vi sono degli autori che l'attribuiscono al primo, ed altri che l'attribuiscono al secondo; il sig. Mérat sembra inclinato a credere ch'essa sia fornita piuttosto dal *mezzereon*. Che che ne sia, si può e si deve riferire a quest'altra specie, tanto circa il suo modo di ministrazione quando per le circostanze nelle quali giova adoperarla, tutto quello che si è detto in questo articolo sul dafne gnidio. In Alemagna ed in alcune altre parti d'Europa vien preferito il dafne mezzereon al dafne gnidio. (C)

(C) *Patogenesia del dafne mezereon sull'uomo sano.*— Tirature, laceramenti reumatici, e tensione nelle membra con debolezza paralitica.—Accessi di dolori ed altre sofferenze accompagnate da brividi e da orripilazioni.—Dolori rodenti di escoriazione nelle membrane mucose.—Bruciamento negli organi della digestione.—Infiammazione e gonfiamento delle ossa.—Ulcerazione delle ossa.—Commozione e tremore de' muscoli.—Pesantezza in tutte le membra. — Predominio delle sofferenze da un solo lato del corpo.—Dolori che si aggravano pel moto e toccando la parte lesa.

Prudore alla pelle soprattutto nella notte, più violento e più doloroso dopo il grattamento, e talvolta con enfiagione della parte grattata.—Eruzione miliare.—Ulcere infiammate con bruciore e spasmo.

Ribrezzo, brividi e freddo di tutto il corpo, specialmente alle mani ed ai piedi, con sete violenta.—Febbre con mal di testa, pallore del viso, dolore enfiagione e durezza nella regione splenica, debolezza e grande sensibilità all'aria fredda: febbre terzana.

Forte desiderio di dormire il giorno: sonno agitato e non riparatore la notte.—Svenevolezza.—Affievolimento dell'intelligenza.—Le idee si perdono frequentemente.

Mali di testa con brividi ed orripilazioni.—Mali di testa pressivi da un solo lato del cervello.—Dolori osteocopi nel cranio.—Eruzione pruriginosa alla testa.—Infiammazione degli occhî. — Otalgia. — Zufolamento negli orecchî. — Escoriazione dell'interno del naso.—Corizza fluente.—Pallore del volto.—Pressione come per granchî nelle ossa delle gote, talvolta da un lato solo, ed estensiva fino all'occhio, alla tempia, all'orecchio, ai denti, al collo ed alla spalla.— Dolori ne' denti cariati.—Spasmi di tirature, cocenti o terebranti, ne'denti e fino nelle ossa delle gote. — Carie sollecita dei denti.—Bruciore continuo nella bocca e nella gola.—Costrizione della faringe.—Rutti frequenti ed a vôto, specialmente dopo aver bevuto.—Nausee.—Vomito di sangue. — Pressione allo stomaco. — Calore, bruciore ed infiammazione nello stomaco.

Ventre duro e teso.—Dolori addominali acuti come per granchî e stirature. — Sensazione di calore e bruciore nel ventre. — Coliche flatulente, con gorgoglio e borborigmi nel ventre, impedita respirazione e brividi.—Costipazione ventrale.—Diarree violente con dolori insoffribili nel ventre.—Prima e dopo la seduta freddo ed orripilazione.

Urine diminuite. — Sedimento rossastro nelle orine. — Ematuria. — Abbondante secrezione di smegma dietro la ghianda, come una gonorrea bastarda.—Leucorrea cronica come di bianco d'uovo.

Raucedine con bruciore e secchezza della gola. — Tosse violenta stando coricato.—Tosse secca con vomito la sera e la notte.—Impedimento della respirazione. — Dolori nel petto nell'inspirazione, come se i polmoni fossero aderenti o la cavità del petto troppo ristretta. — Tensione dolorosa de' muscoli del petto.—Punture nel petto.

Dolori ne'lombi.—Dolori e spasmi nel dorso, nelle spalle nelle braccia e nelle mani.—Dolori osteocopi nella coscia e nelle gambe. — Raccorciamento della gamba.

Antidoti. — Canfora, Mercurio. *(L'Editore)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ORGANI SECRETORI ED ESCRETORI DELL'ORINA.

Vescica distesa dall'aria, veduta da tre quarti, e sulla quale si sono poste allo scoperto le fibre muscolari. (Tavola XLVI, fig. 1; da SANTORINI.)

Spiegazione della figura.

1, 1, 1 La vescica. — 2 L'uraco. — 3, 3 Due piani di fibre muscolari anteriori e posteriori della vescica. — 4 Fascio di fibre che si separa dai precedenti e si dirige in alto ed in fuori. — 5, 5, 5 Altre fibre muscolari che formando delle anse si portano alla regione posteriore della vescica. — 6, 6, 6 Fibre muscolari interiori della vescica formanti una specie di reticolato. — 7, 7 Fibre medie che formano uno strato fra le fibre esterne e le fibre interne. — 8 Uretere sinistro. — 9 Vescichetta seminale sinistra. — 10 Canale deferente dello stesso lato. — 11 La prostata. — 12, 12 Fibre muscolari che si portano su'lati della prostata. — 13 Altre fibre muscolari che si rendono alla parte anteriore della prostata. — 14 Uretra ligata.

Vescica ed Uretra d'una donna di quarant'anni in circa, aperte anteriormente. (Tavola XLVI, fig. 2; da LODER.)

Spiegazione della figura.

1, 1, 1 Lembi della parete anteriore della vescica tagliati e rovesciati. — 2 Superficie interna della vescica, coperta di rughe. — 3, 3 Uretra aperta in modo da far vedere le sue lacune mucose. — 4, 4 Gli ureteri. — 5, 5 Base del trigono vescicale. — 6 Sommità del trigono vescicale, continuantesi coll'origine dell'uretra e formante in tal sito una prominenza chiamata *ugola vescicale*, ch'è molto più marcata nell'uomo che nella donna. — 7, 7 Estremità degli ureteri. — 8, 8, 8 Tessuto cellulare che inviluppa in fuori la vescica e l'uretra.

DESCRIZIONE SUCCINTA DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE DUE FIGURE. (A)

DISPOSIZIONE GENERALE. — La vescica, ch'è stata già rappresentata in parecchie tavole di quest'opera, è il più considerabile ed il più complicato de'serbatoi appartenenti agli apparecchi secretori. È situata nella regione ipogastrica, nella parte anteriore della escavazione del bacino, dietro il pube, dinanzi al retto nell'uomo ed all'utero nella donna. Ha una estensione de'rapporti e delle dimensioni variabili, secondo l'età il genere di vita il sesso, e specialmente pe'cangiamenti di stato ai quali è soggetta per l'esercizio naturale delle sue funzioni. Quest'organo ha la forma d'un serbatoio membranoso, cilindroide nei fanciulli, conoideo nell'uomo, e quasi sferico nella donna. Quando trovasi in uno stato medio di pienezza, la sua direzione è quasi interamente verticale; ma quand'è troppo distesa per l'accumulamento dell'orina, essa elevasi di molto al di sopra del pube: la cedevolezza delle pareti addominali le permette allora di portarsi un poco in avanti, ed il suo asse prende una obliquità più o meno grande dall'alto in basso e dal davanti in dietro.

CONFORMAZIONE. — Come tutti gli organi cavi, la vescica presenta due superficie, una esterna e l'altra interna. La superficie esterna inegualmente convessa è divisa in sei regioni o pareti; una superiore, una inferiore, una anteriore, una posteriore, due laterali.

La *regione superiore o sommità*, ricoverta soltanto indietro dal peritoneo, sostiene in parte le circonvoluzioni dell'intestino gracile. Dal suo mezzo elevasi l'*uraco*, specie di cordone fibroso destinato a mantenere la vescica in una situazione fissa, e che risale fra il peritoneo e la linea bianca fino all'ombelico, ove termina confondendosi con l'aponeurosi addominale: l'uraco nell'uomo non forma mai un canale se non nel caso in cui manca l'uretra; ma ne' feti de'quadrupedi stabilise una comunicazione tra la vescica e l'*allantoide*. — Su'lati di questa regione superiore della vescica s'incontrano pure le due arterie ombelicali.

La *regione inferiore*, le cui dimensioni sono a un di presso eguali in tutti i versi, si continua sui lati colle regioni laterali senza alcun segno di limite sensibile. Essa però è più estesa della regione superiore, ed è più larga nella sua parte posteriore che ha il nome di *basso-fondo della vescica*. Nell'uomo, è limitata in avanti dalla base della prostata, è unita indietro alle vescichette seminali ed al termine de' condotti deferenti, mediante un tessuto cellulare più o meno stretto; e fra le due vescichette è appoggiata sul retto dal quale è separata per un tessuto

(A) La seguente descrizione anatomica, al pari di quella de'reni nel foglio precedente, e per le stesse ragioni, è stata da noi aggiunta, avendola estratta egualmente dalle già lodate opere di CLOQUET e di BAYLE e dalle addizioni fatte a quest'ultima dal nostro laborioso ed erudito dott. PERRONE. *(L'Editore.)*

cellulare adiposo; in fuori delle vescichette, corrisponde al muscolo elevatore dell'ano. *(v. la fig. 1.)* Nella donna, la regione inferiore della vescica corrisponde unicamente al muscolo citato ed alla vagina. Dalla parte anteriore di questa regione nasce il *collo della vescica*, che nell'uomo rappresenta una specie di cono troncato, quasi orizzontale nell'adulto, obliquo in avanti ed in basso nel fanciullo, abbracciato in avanti dalla prostata; nella donna è appoggiato indietro sul retto, è più corto, e riposa sulla vagina.

La *regione anteriore*, sfornita di peritoneo, molto estesa, corrisponde alla faccia posteriore del corpo del pube, e nello stato di pienezza della vescica alle pareti della regione ipogastrica: dalla sua parte inferiore si vede nascere un piccolo fascio fibroso, schiacciato d'alto in basso, chiamato *legamento anteriore della vescica*, il quale si porta orizzontalmente dietro la sinfisi del pube ove si fissa.

La *regione posteriore*, liscia, contigua al retto nell'uomo ed all'utero nella donna, rivestita interamente dal peritoneo, è limitata inferiormente dalle ripiegature che forma dietro di essa questa membrana, riportandosi sul retto o sull'utero, e che chiamansi impropriamente *Legamenti posteriori della vescica*; sui lati è limitata da altre duplicature dello stesso peritoneo.

Le *regioni laterali*, costeggiate ne' due sessi dalle arterie ombelicali e nell'uomo anche dai condotti deferenti, non presentano nulla di notabile: sono meno larghe in sopra dove sono rivestite dal peritoneo, che in basso deve trovarsi immerse per una maggiore estensione nel tessuto cellulare adiposo del bacino.

Superficie interna della vescica. — Questa superficie (2 *fig.* 2.ª), vellutata, sparsa di villosità finissime poco apparenti, presenta nello stato di vacuità delle rughe moltiplici ed irregolari, e talvolta de' rilievi allungati intersecantisi in diverse direzioni, separati da cellule più o meno larghe e profonde. La parte inferiore della cavità della vescica ossia il suo basso-fondo, presenta nel suo mezzo uno spazio triangolare, orizzontale, liscio, leggermente sporgente e privo di rugosità, chiamato trigono vescicale: i due angoli posteriori di siffatto triangolo offrono l'orificio degli ureteri, e l'angolo anteriore corrisponde all'origine dell'uretra. L'orificio di questo canale, che chiamasi parimente *collo della vescica*, ha in certo modo la forma di luna crescente, il cui contorno è assai denso ed abbraccia un piccolo tubercolo nominato da Lieutaud *ugola vescicale*, formato da un rialto della membrana mucosa.

Organizzazione della vescica. — La vescica è formata di tre tuniche o membrane, una sierosa, una muscolare e la terza mucosa: de' vasi e de' nervi si distribuiscono altresì nelle sue pareti.

1.° *Tunica sierosa o peritoneale.* — È la più esterna di tutte: fornita dal peritoneo, essa ricopre soltanto le regioni superiore posteriore e laterali della vescica, e trovasi unita alla tunica muscolare mediante un tessuto cellulare molto floscio.

2.° *Tunica muscolare o carnosa.* — Questa tunica, pel colore e per la spessezza, tiene il mezzo fra quella dello stomaco e degl'intestini da una parte, e quella dell'esofago e del retto dall'altra; ma non è egualmente pronunciata in tutta l'estensione della vescica. In generale, essa è biancastra, assai densa verso il basso-fondo di quest'organo, fra le vescichette seminali, e nella regione superiore; in ogni altro luogo è sottilissima. È composta d'una moltitudine di piccoli fasci schiacciati, in diverse direzioni: nel più gran numero sono longitudinali ossia diretti secondo l'asse della vescica; alcuni soltanto sono trasversali. Il collo della vescica ha delle fibre carnose più strettamente unite, applicate sopra uno strato di tessuto solido elastico e d'apparenza fibrosa.

3.° *Tunica mucosa.* — Quest'ultima membrana tappezza internamente la vescica, e fa parte della membrana mucosa genito-urinaria. È molto sottile, biancastra specialmente verso il collo della vescica; nel resto di sua estensione è spesso marmorata, d'una leggiera tinta rossa. Si continua con quella degli ureteri e dell'uretra; è unita alla tunica muscolare mediante uno strato poco denso estensibile ed assai duro di tessuto cellulare lamelloso e filamentoso nel quale serpeggiano molti vasi e molti nervi, e che da taluni anatomici è considerata come una quarta membrana della vescica, da loro denominata *tunica vascolosa o cellulosa.*

4.° *Vasi e nervi.*— Le *arterie* della vescica, che sono molto numerose e variabili, nascono dalle arterie ipogastriche immediatamente, o dalle branche di queste; le sue *vene*, molto più numerose delle arterie, si portano nel plesso venoso ipogastrico; — i suoi *nervi* numerosi derivano de' plessi nervosi ipogastrico e sciatico. La vescica è pur fornita di follicoli mucosi, principalmente verso il suo collo; ma questi ordinariamente non appariscono se non quando sono ingrossati per malattia.

La vescica del feto è rimarchevole pel predominin del suo diametro verticale su' suoi diametri traversali che sono picciolissimi: siffatta disposizione, unita al difetto di sviluppo del bacino, spiega per-

chè la vescica è tutta intera prominente al di sopra del distretto superiore in questa età. — Il basso-fondo non esiste: — la sommità si continua in un modo insensibile coll'uraco ch'è a quest'epoca della vita molto più voluminoso, e del quale la vescica sembra essere un rigonfiamento. — La capacità della vescica del feto è proporzionatamente più considerabile secondo gli uni, meno secondo gli altri, prima che dopo della nascita. — La vescica conserva ancora nella prima infanzia i caratteri che offre nel feto. — L'*uraco*, che nell'adulto convertesi in un cordone muscolare che si perde pria d'arrivare all'ombelico, è molto più sviluppato nel feto. L'analogia ed alcune osservazioni raccolte nell'uomo sembrano dimostrare che l'uraco fosse cavo durante la vita intra-uterina; ma nulla si può stabilire su di ciò con precisione. Negli animali la cavità dell'uraco, come si è detto di sopra, si può seguire sino in una borsa che dicesi *allantoide*, situata fra le membrane dell'uovo. Sembra molto probabile che l'uraco dell'uomo si comportasse come quello degli animali, eccetto solo che la sua obliterazione è molto più sollecita.

La vescica è destinata a servire di serbatoio all'orina ed è il principale agente dell'espulsione del liquido che contiene. Le orine arrivano incessantemente a gocciole a gocciole nella vescica: quest'organo disteso fa sentire il bisogno di vôtarsi, e dalla sua azione combinata a quella de' muscoli addominali l'orina viene espulsa.

TERAPEUTICA.

DEL PAPAVERO COLTIVATO,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XLVI, fig.* 3 *la pianta*,— 4 *pistillo e stami*,— 5 *stame ingrandito*,—6 *il frutto*,—7 *lo stesso tagliato nella sua lunghezza per far vedere la situazione dell'embrione*; — *da* TURPIN.)

Il papavero coltivato (*papaver somniferum*, L.) appartenente alla *Poliandria Monoginia* di Linneo ed alla famiglia delle *Papaveracee* di Iussieu, è originario dell'Asia e specialmente della Persia, ed è da varî secoli naturalizzato in tutta l'Europa meridionale, ove lo si rincontra ne' luoghi coltivati e ne' giardini in cui la terra è profonda e fresca. Questa pianta, una delle più belle specie del genere, è d'un colore glauco notabile; i suoi fusti, alti da tre a quattro piedi, son dritti, forti, lisci, poco ramosi, cilindrici; le sue foglie sono larghe, alterne, sessili, glabre, dentate: i fiori, grandissimi terminali solitarî, sono inclinati sui loro steli prima di schiudersi; il loro calice è molto glabro, concavo, a due foglioline caduche, ed i quattro petali che compongono la corolla sono grandi, ritondati, di color bianco, come nella pianta rappresentata dalla *fig.* 3, e sono marcate d'una macchia violacea verso la loro base. A questi fiori succedono delle cassule o frutti (6) glauchi, ovali, univalvi, indeiscenti, d'un volume che varia dalla grossezza d'una noce fino a quella d'un limone, e ripieni d'un grandissimo numero di semi (8), che sono bianchi nella varietà la più usitata in medicina, bigi o neri in quella che coltivasi di preferenza per ornamento de' giardini; imperciocchè essa raddoppiasi facilissimamente e presenta una multitudine di varietà. Il *papavero d'Oriente*, molto prossimo a questa specie, ne differisce per le sue foglie pinnatifide e pei peli che coprono tutte le sue parti; ma le sue capsule sono glabre e poco globose.

Il papavero coltivato, introdotto in Francia dal dotto botanico Tournefort, si raccoglie oggidì in Europa in grande quantità per estrarne l'olio delle sue semenze, ed in Oriente per ottenerne l'oppio. Nel Mezzogiorno si fa annualmente un'abbondante ricolta di papaveri bianchi a grosse teste bislunghe per l'uso farmaceutico. Le teste di questi papaveri, raccolte un poco prima della loro maturità perfetta affinchè le loro semenze non ne scappino fuori, seccate all'ombra e poi riposte in cassa, sono vendute come frutti del papavero bianco di Levante, e formano l'oggetto d'un commercio di qualche importanza.

Quasi tutte le parti del *papavero sonnifero* servono a degli usi di cucina, economici o medicinali. Le giovani foglie di questa pianta possono essere mangiate cotte, e quand'esse hanno acquistato tutto il loro sviluppo, contengono al pari de' fusti e delle capsule un succo latticinoso scorrente alla minima incisione che vi si fa, il quale, versato nelle ferite recenti fatte dalle api dalle vespe e da altri insetti velenosi, calma immediatamente il dolore il bruciore e tutti gli altri accidenti. Questo sugo, suscettibile di condensarsi in una materia giallogna quasi opaca, è un vero oppio cui le capsule e soprattutto i loro pedicciuoli forniscono in più grande abbondanza: — è questo l'*oppio indigeno* al quale consacreremo alcune linee alla fine di questo articolo. I fiori del papavero non servono ad alcuna utilità partico-

lare; ma non può dirsi lo stesso de' frutti o capsule, di cui si fa il più grande uso in medicina. Questi frutti, chiamati volgarmente *teste di papaveri*, bigicci inodoriferi e leggerissimi nello stato di secchezza, portano nella loro base una specie di rigonfiamento e nella loro sommità un dilatamento raggiante, al di sotto del quale trovasi un foro donde escono le semenze (v. *fig.* 6): il loro sapore è amaro e leggermente piccante. Queste teste vengono prescritte in cristieri, alla dose di una o due in ebollizione in una libbra d'acqua, ne' casi di coliche, di dolori di viscere, di diarree, di flussi smodati di ventre, di dissenterie, di tenesmi, ecc. Si fanno pure colle teste di papaveri delle infusioni che si dànno ne' catarri, nelle gastralgie, nella gastrodinia, avendo cura di adoperarle piuttosto secche che fresche; giacchè in quest'ultimo stato esse possono, anche in forma di cristeo, determinare degli effetti narcotici notabilissimi, come più volte si è avuta l'occasione di osservare. Si preparano altresì col frutto del papavero de' cataplasmi addolcitivi, ed uno sciroppo molto calmante, conosciuto sotto il nome di *sciroppo diacodio*, che si prescrive nelle pozioni anodine ad antispasmodiche alla dose di mezz'oncia o di una oncia.

Le semenze di questa pianta cotanto numerose, poichè una sola capsula può somministrarne più di trentaduemila, venivano adoperate dagli antichi per diversi usi alimentarî; in alcune parti d'Italia, d'Alemagna ed anche a Strasburgo, le si fa pure entrare nella confezione di certe focacce, ad esempio de' Persiani degli antichi Egizî e de' Greci, che le univano al mele alla farina ed a parecchie altre sostanze, in simiglianti preparazioni appartenenti alla cucina. Siccome questi semi sono fecolenti oleosi emollienti e sforniti delle proprietà narcotiche del papavero, così esse entrano, o sole o combinate colle mandorle dolci, nella preparazione di emulsioni riconosciute utilissime nelle affezioni catarrali del petto, nel catarro della vescica, nella stranguria, nella blennorragia e nelle affezioni calcolose. Se ne ricava un olio che nel Belgio, e soprattutto in Fiandra, ove si fa un'estesa coltivazione del papavero, diviene l'oggetto d'un commercio notabilissimo. Quest'olio, molto impropriamente chiamato *olio di garofano* o di *viola*, si avvicina moltissimo per la sua qualità all'olio d'olive col quale lo si mischia spessissimo. Viene adoperato per condire gli alimenti; serve pure per l'illuminazione, e come olio seccativo, coll'aggiunta del litargirio, se ne fa un uso molto frequente nelle arti. La feccia, residuo della sua preparazione, serve per nudrire gli armenti ed i polli di bassa-corte che ne sono avidissimi. L'olio di garofano o di viola, che è chiamato pure *olio di papaveri bianchi*, è prescritto di rado come medicamento; nondimeno alcuni medici lo fanno entrare in certi linimenti; così fa parte del *linimento antipsorico* del dott. Jabelot.

Il papavero è indubitatamente una delle piante le più utili e le più anticamente adoperate: ma, indipendentemente dall'uso frequente che si fa dei suoi frutti e de' suoi semi, se ne estrae, come abbiamo già detto più sopra, un succo denso e biancastro al quale si dà il nome di oppio, e che, sia in ragione dell'uso abituale che ne fanno gli Orientali, sia per la sua azione sulla economia animale, dev'essere considerato come uno de' prodotti vegetabili di cui importa sommamente che il medico studi le proprietà.

Dell'oppio. — Questa sostanza, che altra cosa non è che il succo condensato del papavero sonnifero raccolto nelle Indie, nella Persia, nell'Arabia e nelle altre regioni calde dell'Oriente, si ottiene in diverse maniere, secondo i luoghi: nondimeno possono ridursi a tre i metodi i più generalmente adottati per procurarsela. Il primo consiste nel fare alle capsule ancora verdi de' papaveri, delle incisioni che non debbono penetrare affatto nel loro interno. Queste incisioni, convenientemente eseguite, lasciano scappare un sugo latticinoso che si condensa all'aria, diviene rossigno, odorosissimo, e costituisce l'oppio tebaico, ch'è tanto ricercato dagli Orientali e che non si trova giammai nelle migliori nostre farmacie. Nel secondo metodo, si sottopongono le cassule ed alcune parti della pianta all'azione dello strettoio, poscia se ne fa evaporare il succo al fuoco o al sole fino alla consistenza di estratto: è questo l'oppio il più puro del commercio; ma vi si trova raramente, o piuttosto non vi si trova mai solo. Il terzo metodo finalmente consiste nel far bollire la feccia o quella specie di sansa da cui si è ottenuto il succo, ovvero la pianta intera verde ed infranta, in parecchie acque che si ristringono fino alla densità di estratto. Egli è ben raro che si adoperi sola questa qualità d'oppio — quasi sempre la si mischia alla precedente.

Si trovano nelle drogherie due specie d'oppio: l'una, chiamata *Oppio di Turchia*, o di *Costantinopoli*, generalmente preferita per gli usi medicinali perchè è più dolce dell'altra, ci perviene sotto forma di galette schiacciate del peso di due a sei once, rossastre al di fuori e al di dentro, spesso molli

internamente, di un odore viroso, ricoverte di avanzi delle foglie di papavero o di tabacco: l'altra, conosciuta sotto il nome di *oppio di Smirne*, è in pezzi più grossi più ritondati, più irregolari, di color nero internamente, di un odore più forte e più viroso di quello della specie precedente, ed inviluppati di semenze di un *rumex* che sono state riconosciute per quelle del *R. patientia*. Quest'oppio, assai meno caro sebbene molto più energico di quello di Turchia, non è odoperato in oggi se non per estrarne la *morfina* ch'esso contiene in grande quantità.

L'oppio ha un odore viroso fortissimo, senza essere precisamente disaggradevole, suscettibile talvolta di cagionare delle nausee o la cefalalgia. Ha un sapore amaro e leggermente nauseoso; si ammollisce pel calore della mano, diviene tenace e plastico; brucia con facilità, dando una fiamma bianchiccia e spandendo un denso fumo. Questo medicamento, dice il sig. Mérat, non è sempre di un'attività eguale. Più il paese da cui proviene è caldo, più esso è energico: l'oppio di Turchia è più dolce di quello d'Egitto; quindi è che gli antichi preferivano quello di Tebe *(opium thebaicum)*, espressione che si è sempre conservata ne' formolarî, per dinotare un oppio di prima qualità.

Per lungo tempo si è riguardato l'oppio come un succo gommoso-resinoso; ma oggidì che le dotte ricerche de' sig. Séguin, Robiquet, Sertuerner, Dublanc e Pelletier ci hanno appreso a meglio conoscere i principî costituenti di questa sostanza, sappiamo positivamente ch'ella è composta d'una materia estrattiva, di mucilaggine, di fecola, di resina, d'un olio fisso, di ragia elastica, d'una sostanza vegeto-animale, d'un acido particolare chiamato *meconico*, di morfina nello stato di meconato acido o combinata forse con altro acido, di narcotina, di un principio amaro indeterminato, di fibra legnosa, ecc. Fra questi numerosi prodotti soltanto l'acido meconico, la morfina e la narcotina sono particolari all'oppio, e per conseguenza in questi debbono risedere le proprietà speciali di questo medicamento. Ed è questa appunto, relativamente ai due ultimi prodotti, l'opinione la più generalmente adottata da non pochi pratici moderni; imperciocchè nel più gran numero concordano nel dire che le virtù sedative dell'oppio risiedono nella morfina o ne' suoi sali, e che il principio attivo rattrovasi nella narcotina.

Pochi medicamenti hanno al pari dell'oppio eccitata l'attenzione de' medici: nulladimeno, esaminando imparzialmente tutto ciò che si è detto su tale argomento, si vede che possono riferirsi a due titoli principali i diversi fenomeni cagionati dall'uso di questa sostanza. Nel primo caso, cioè a dire quando l'oppio è ministrato a piccola dose, esso non fa che sedare: un'ora in circa dopo che lo si è introdotto nello stomaco si prova della calma e del sonno; il polso diminuisce di frequenza, la pelle è alituosa, le secrezioni sono alquanto rattenute; l'effetto nervoso sembra essere il solo che abbia luogo in tale circostanza, e questo stato dura presso a poco per quattro o cinque ore. Nel secondo caso, o in altri termini, quando la quantità d'oppio inghiottito è cinque o sei volte più forte di una dose ordinaria, questo rimedio agisce allora come narcotico, e determina delle nausee, delle vertigini, de' sogni varî e confusi in un sonno inquieto, la dilatazione delle pupille, la sonnolenza con rossore o pallidezza del volto; sintomi che vengono calmati o guariti comunemente con delle bevande acidulate fredde, con delle tisane diluenti e lenitive. Quando finalmente la dose dell'oppio è eccessiva, si manifesta un vero avvelenamento caratterizzato dalla contrazione delle pupille, da stupore, da un'ansietà profonda, da vomiti, da convulsioni, da diverse anomalie nervose, ovvero dall'abolizione de' sensi. A questi gravi accidenti si ripara, provocando prima il vomito a fine di sgomberare lo stomaco, poscia ministrando, come lo consiglia il sig. Orfila, una decozione di galla o di caffè, de' diluenti e delle bevande acidulate; nè si trascuri di adoperare i derivativi, e di praticare il salasso, se la turgidezza del cervello fosse evidente. Allorchè per mezzo di tutti questi rimedî non si può giungere a calmare i descritti fenomeni, la morte accade in uno spazio di tempo più o meno lungo, talvolta pure in poche ore; e nei suggetti che hanno soggiaciuto all'azione dell'oppio si trovano ordinariamente delle macchie livide o un ingorgamento ne' polmoni. Questi diversi effetti dell'oppio o de' suoi varî prodotti hanno luogo egualmente, sia che questa sostanza sia stata direttamente inghiottita, sia che venga iniettata nel retto o nelle vene, sia che la si introduca per la via dell'ossorbimento.

Malgrado quest'azione deleteria del sugo di papavero, provata presso quasi tutte le nazioni civilizzate da un gran numero di osservazioni fatte sopra l'uomo e da una multitudine di sperimenti tentati su differenti specie d'animali, tutti i popoli sottomessi al dogma del Koran fanno un uso giornaliero dell'oppio, a guisa del caffè del tabacco e del vino. È per essi un eccitante piacevole che loro procura delle sensazioni e de' sogni voluttuosi: ne prendono spe-

cialmente per eccitarsi al combattimento, per acquistar coraggio ed affrontar senza tema la morte. Veruna sostanza, oltre di ciò, ha più celebrità dell'oppio ne' fasti della medicina, sia per l'antichità del suo uso, sia per le grandi sue proprietà: esso calma i dolori i più vivi, concilia il sonno, guarisce un gran numero di mali o li disacerba quasi tutti, anche i più insanabili; ciò che fece dire a Sydenham ch'*egli rinuncierebbe alla medicina se fosse d'uopo astenersi dell'oppio.*

Le principali malattie nelle quali si fa uso dell'oppio, ora colla speranza di guarirle ed ora, ciò ch'è più ordinario, per lenire i dolori ed il fastidio che ne derivano, sono la vigilia, le affezioni nervose generali o locali, le neuralgie facciali, le sciatiche, i vomiti spasmodici, le palpitazioni di cuore, gli spasmi addominali, le febbri intermittenti, allorchè per la loro resistenza alla china-china o alle sue preparazioni queste febbri differiscono dalle piressie ordinarie e presentano de' sintomi nervosi anzichè febbrili; le coliche nervose. ecc., ecc. Quotidianamente si ottengono i più grandi successi dall'uso di questo medicamento nell'asma, nella tosse convulsiva, nell'ipocondria, nelle neurosi delle parti genitali, nelle convulsioni, nel tetano, nel *delirium tremens*. De' dolori insoffribili di denti o d'orecchie, quelli che accompagnano il reumatismo non febbrile, o che affettano diversi punti del canale digestivo, sono spesso combattuti felicemente per mezzo degli oppiati, i quali non riescono meno utili contro le sifilidi inveterate, i dolori osteocopi, le carie, le ulcere cancerose o scrofolose. Altre affezioni morbose cedono egualmente a' rimedî oppiati; tali sono la diarrea, la disenteria, il cholera-morbus, la diabete, i sudori atonici, ecc., ecc. Nulladimeno vi è un gran numero di malattie nelle quali l'uso dell'oppio è contro-indicato. In generale, non si deve prescriverlo ai fanciulli: si consiglia altresì di non ministrarlo nelle flemmazie, nelle febbri infiammatorie, nelle congestioni sanguigne, nelle affezioni biliose, nelle emorragie con orgasmo vasculare generale, in quelle dipendenti da una infiammazione interna, da una metritide per esempio (B).

(B) Lunghe e sommamente animate furono le controversie sulla maniera d'agire dell'oppio. In oggi, rammentando solo per erudizione le numerose teorie sull'azione di questo potentissimo rimedio sull'economia animale, si sta semplicemente ai fatti ed alle osservazioni: l'anatomia patologica ha sparsa molta luce su questo subbietto.

Si attribuiscono generalmente gli effetti calmanti dell'oppio ad un leggiero afflusso di sangue determinato da questa

Il più comunemente si fa pervenire l'oppio nello stomaco, ove soggiace ad una leggiera alterazione:

sostanza verso l'encefalo, e che mette quest'organo in condizioni analoghe a quelle che producono il sonno. La specialità d'azione di tulune sostanze su di alcuni de' nostri organi è troppo bene avverata perchè si neghi d'ammettere nell'oppio un siffatto modo d'azione sul cervello. D'altronde il sonno ed i sogni ch'esso produce quand'è preso in piccola dose, i fenomeni che si osservano durante il narcotismo, e le lesioni che trovansi nell'autopsia degl'individui morti avvelenati per l'oppio, lo provano sufficientemente: soltanto in questi due ultimi casi la congestione sanguigna essendo maggiore, gli effetti dell'oppio sono molto più intensi. Le esperienze de' sig. Dupuy e Flourens sembrano dimostrare che l'azione dell'oppio si esercita più particolarmente sui lobi anteriori del cervello. I risultamenti solleciti e soddisfacenti ottenuti per le applicazioni oppiate fanno ammettere altresì in questi medicamenti un'azione diretta sui cordoni nervosi coi quali sono in contatto.

Oltre i principi già enunciati, l'analisi chimica ne ha scoverti varî altri nell'oppio; e fra questi meritano maggiore attenzione i due altri alcaloidi azotati che hanno ricevuto i nomi di *codeina* e di *narceina*, ed una sostanza cristallizzabile non azotata e non alcalina, chiamata *meconina*.

Non tutti i principi componenti dell'oppio sono medicamentosi, o non lo sono allo stesso modo ad allo stesso grado. — La resina d'oppio, l'acido meconico, i meconati di soda e d'ammoniaca non producono effetti sensibili sull'economia. — Sull'azione della *Narcotina* i pratici non sono d'accordo. Barbier riferisce degli sperimenti per dimostrare ch'essa eccita il sistema cerebro-spinale de' cani; egli però non la considera come dotata di proprietà medicamentose. — La *Morfina* ha un'azione potente sull'economia animale: alla dose d'un quarto di grano essa concilia ordinariamente un sonno tranquillo. — La *Codeina* è solubile nell'acqua, nell'alcool, nell'etere, negli acidi, ed è fortemente amara: alla dose d'un quarto di grano produce gli stessi effetti d'un grano d'oppio — che anzi il sonno ch'essa procura è più dolce e più profondo. Quasi tutti gl'infermi di tisichezza ai quali venne ministrata questa sostanza, provarono una notabile diminuzione nella tosse che li affliggeva durante la notte. Il sig. Gregory ha riconosciuto nella codeina delle proprietà eccitanti, specialmente nello stato di nitrato. Secondo le osservazioni del sig. Barbier d'Amiens, quest'alcali gode d'un'azione speciale sui plessi nervosi ganglionari; e perciò sarebbe utilissimo contro la gastralgia, che quest'abile pratico ha veduto cedere facendo prendere all'infermo, con qualche ora d'intervallo, due cucchiaiate di sciroppo contenente ciascuna un grano di codeina.

Patogenesia dell'oppio sull'uomo sano. — Vertigini di ubbriachezza con desiderio di coricarsi. — Stordimento. — Accessi come un colpo di sangue con vertigini, faccia rossa calda gonfia, e perdita di sensi. — Gravezza della testa come dopo l'ubbriachezza. — Congestione verso la te-

lo si ministra pure in cristiere; ed in certi casi gravissimi di tetano, nell'idrofobia, quando finalmente le più forti dosi di questo rimedio sembrano essere insufficienti, alcuni pratici non han temuto d'introdurlo direttamente nelle vene. L'oppio non è meno adoperato all'esterno che internamente: esso entra nelle decozioni emollienti e calmanti; serve a preparare delle lavande, delle iniezioni, de' topici, dei fomenti, ai quali si ricorre sovente per far cessare i dolori e calmare l'agitazione nervosa che si sviluppa in molte malattie chirurgiche.

L'oppio serve alla preparazione d'una quantità di medicamenti composti che gli debbono in gran parte le loro proprietà efficaci: se ne distinguono principalmente le seguenti — 1° l'*oppio gommoso* (*laudano solido*) che si può considerare come la preparazione oppiata la più conveniente a prescriversi e la più mite ne' suoi effetti; ed è effettivamente quella di cui si fa più comunemente uso, specialmente in pillole, alla dose di un quarto di grano ad un grano intero—2° Il *laudano liquido*, o *gocce anodine* del Sydenham, soluzione d'oppio purificato nel vino di Spagna, con aggiunzione di zafferano, di cannella, di garofano: venti gocce di questa preparazione contengono un grano d'oppio e pesano quindici grani; la si prescrive in delle pozioni, in iniezioni, in cristei; la dose ordinaria è di venti a trenta gocce — 3° Le *gocce di Rousseau* o *tintura dell'abate Rousseau*, specie di vino d'oppio fermentato, sette gocce del quale equivalgono ad un grano d'oppio, e che perciò bisogna ministrare in minore quantità del precedente—4° Lo *sciroppo d'oppio o sciroppo di Karabé* che non si deve confondere collo *sciroppo diacodio* o sciroppo di papaveri bianchi: esso contiene due grani di oppio purificato in ciascuna oncia, e si prescrive a dramme — 5° La *tintura alcoolica d'oppio*, *o tintura tebaica*, medicamento poco usitato che contiene soprattutto le parti resinose ed oleose dell'oppio, e di cui ventiquattro gocce, che pesano dodici grani, contengono un grano d'oppio, secondo i formularî — 6° Le *tinture eteree d'oppio*, d'un frequente uso per fregagioni, che preparansi ordinariamente in oggi aggiungendo alla tintura alcoolica uno de' quattro *eteri* usitati — 7° L'*acetato* ed il *solfato di morfina*. La Morfina, contraddistinta da Ludwig, si dice, fin dal 1688, ottenuta nel 1803 da Derosne, ma soprattutto bene studiata da Sertuerner farmacista in Eimbeck, e da parecchî altri farmacisti estratta dalle capsule del papavero a semi bianchi e neri, è inodorifera, cristallizzata in aghi prismatici trasparenti pressocchè insipidi. Questa sostanza, quasi insolubile nell'acqua, solubile negli olî, nell'etere ed anche

---

sta. — Stupidezza. — Idiotismo. — Ardire temerario. — Delirio con visioni spaventevoli.

Gli occhî sono semi-aperti convulsi. — Occhi rossi infiammati.— Oscuramento della vista.— Dilatazione ed immobilità delle pupille.

Volto rosso cupo, scottante. — Volto rosso e gonfio. — Volto pallido terroso. — Rilasciamento di tutti i muscoli della faccia.— Movimento spasmodico e tremore di tutti i muscoli della faccia, specialmente alla commessura delle labbra.—Trismo.—Granchi della mascella.—Storcimento della bocca.— Paralisia della lingua.— Aridità nella bocca e nelle fauci con molta sete.— Inappetenza con avversione a tutti gli alimenti.— Sete ardente.— Impossibilità d'inghiottire.— Salivazione abbondante.—Pressione come per un peso nel basso ventre.— Vomiti con dolori violenti allo stomaco e convulsioni.— Costipazione.— Costipazione cronica con durezza senza dolore del basso ventre.— Costipazione con vomiti di escrementi.—Egestioni fetide, ed involontarie.

Ritenzione d'orina. — Appetito venereo accresciuto. — Erezioni frequenti, polluzioni notturne e sogni voluttuosi. — Dolori di parto sospesi. — Raucedine penosa.— Tosse con espettorazione di sangue o di mucosità.

Respirazione sonora strepitosa.— Respirazione difficile, lenta, intermittente.— Accessi di soffocazione.— Asma.

Scuotimento e tremore convulsivo delle membra. — Pesantezza in tutte le membra. — Tetano. — Convulsioni.— Tremore universale con brividi e scosse nelle membra e freddo esterno generale. — Paralisia.— Delirio tremolante de' bevitori. — Insensibilità di tutto il sistema nervoso. — Diminuzione della reazione contro i medicamenti. — Catafora con russo con la bocca aperta e gli occhi aperti convulsi. — Accessi di convulsioni epilettiche la sera e la notte.

Calore bruciante del corpo con vivo rossore della faccia. — Polso generalmente pieno lento ed intermittente.— Febbre con perdita di sensi.

Febbre nervosa. — Sguardo temerario feroce. — Noncuranza. — Mania con idee bizzarre o fisse.— Grande disposizione a spaventarsi.

Lasciandosi guidare dal complesso de'sintomi, si vedranno i casi ne'quali gioverà questo rimedio contro; Affezioni piuttosto recenti che antiche; Torpore nervoso e mancanza di reazione vitale ai medicamenti ministrati; Sofferenze degli ubbriachi; Affezioni de'vecchi; Affezioni spasmodiche; Paralisie; Asfissia; Coma sonnolento o vigile; Febbri intermittenti e soporose; *Delirium tremens;* Cefalalgia congestiva con vertigini; Cateratta; Passione iliaca; Costipazione; Timpanitide; Dolori di parto, suppressi o falsi, spasmodici; Ortopnea paralitica; ecc. ecc.

Antidoti;—Canfora, caffè, ipecacuana, conio macchiato, mezereon, solfo. *(L'Editore.)*

nell'alcool (dissoluzioni che sono notabilissime per la loro amarezza), è inalterabile all'aria fredda, e senza provare alterazione quand'è esposta ad una temperatura poco elevata, si decompone e dà de'prodotti ammoniacali allorchè la si riscalda di vantaggio; essa cogli acidi forma de'sali d'un lustro di talco, ben presto efflorescenti all'aria, tra i quali l'*acetato* ed il *solfato* sono i più frequentemente adoperati come medicamenti. In generale, la dose in cui fa d'uopo ministrare la morfina ed i suoi sali, non deve oltrepassare nel principio un'ottava parte di grano, quindi un quarto, un mezzo grano, ripetuto una o più volte nel corso delle ventiquattr'ore: in capo ad alcuni giorni se ne accresce la dose e la si fa giungere da uno fino a due grani, avendo cura d'invigilarne gli effetti. L'*acetato di morfina* si dà in sostanza da un quarto di grano fino ad un grano: le *gocce calmanti* (formulario di Magendie) da sei fino a ventiquattro gocce: lo *sciroppo* (secondo lo stesso formulario) a cucchiai da caffè. Il *solfato di morfina* può ministrarsi in sostanza da un quarto di grano fino ad un grano, sia in pillole, sia in una pozione; se ne fa altresì uno sciroppo che si dà in cucchiaiate da caffè. I sali di morfina non sono adoperati sotto forma di polvere che solo nel metodo endermico — 8° La Narcotina o sale di Derosne. Questa sostanza, che si ottiene trattando l'oppio od il suo estratto acquoso per mezzo dell'etere, è in cristalli aghiformi bianchissimi, insipidi, inodoriferi, fusibili a guisa delle resine, pochissimo solubili nell'acqua, solubili mediante il calore nell'alcool e negli olî fissi e volatili, solubilissimi nell'etere. La narcotina è poco usata in medicina; e non è ben dimostrato, come si è creduto poterlo asserire per ben lungo tempo, ch'essa sia la parte eccitante dell'oppio; imperciocchè, secondo il sig. Orfila, questo medicamento anche privato di narcotina può produrre un vivo eccitamento — 9° Il *cerato oppiato* che deve farsi estemporaneamente, incorporando, per mezzo d'un mortaio, un'oncia di cerato ordinario o di grasso con trenta o quaranta gocce di laudano liquido, o meglio ancora con un grano o più d'oppio depurato. Questa preparazione è assai spesso usitata nelle medicature delle piaghe dolorose.

L'oppio entra in oltre nella composizione della *teriaca* che ne contiene circa un grano per ogni dramma; nel *diascordio* in cui trovasi quasi nella medesima proporzione; nella *massa pillolare di cinoglossa* di cui rappresenta presso a poco il terzo in peso; nell'*Orvietano*, nel *mitridato*, nelle *gocce anodine inglesi*, nelle *gocce nere* o di Lancastro, nella *polvere di Dower* in cui trovasi unito all'ipecacuana. Finalmente fa parte d'una multitudine di *elettovarî*, di *oppiati*, di *pillole* e di medicamenti composti, d'una efficacia generalmente riconosciuta. La maggior parte de'rimedî segreti i più vantati, che si vendono sotto i titoli di *paste*, di *elettovarî*, di *pastiglie* e specialmente di *sciroppi* contro la tosse il catarro la *coqueluche*, debbono le loro proprietà all'oppio che vi si trova più o meno abilmente combinato con altri medicamenti per moderarne gli effetti, quali sono la china china, l'ipecacuana, il tartaro stibiato, i balsami, le gomme-resine, alcune sostanze aromatiche, ecc.

Le dosi in cui si deve prescrivere l'oppio e le sue diverse preparazioni non possono esser fissate in un modo preciso, poichè sono suscettibili d'essere aumentate o diminuite, secondo la tale o tal'altra malattia, ed anche secondo l'idiosincrasia degl'infermi sottoposti a siffatta medicatura; e perciò abbiamo soltanto indicate quì le dosi che sono le più ordinarie, aggiungendo tuttavia che l'abitudine può anche modificare l'azione di questo narcotico; giacchè non è raro vedere delle persone prenderne una grandissima quantità senza sperimentarne verun effetto, nel mentre che in certi casi un solo grano è stato sufficiente per determinare gli accidenti i più gravi. Il medico prima di far uso di questo rimedio dovrà sempre aver riguardo a tali diverse circostanze.

Dell'Oppio Indigeno.—Il papavero coltivato nelle regioni calde dell'Oriente non è il solo che fornisca dell'oppio: le ricerche dei sig. Dubuc e Loiseleur-Deslongchamps hanno, in effetti, dimostrato che se ne poteva estrarre dai papaveri del nostro paese; e l'esperienza ha provato che quest'oppio indigeno raccolto nel clima di Parigi, per mezzo d'incisioni fatte alle cassule ed ai pedicciuoli dei *papaveri sonnifero* ed *orientale*, differiva poco, in quanto alle sue proprietà, dall'oppio del commercio; ma siccome bisogna impiegare molto tempo per procurarsene una picciola quantità, i vantaggi che se ne ritrarrebbero non essendo in proporzione colle spese necessarie per la sua raccolta, così si suole preferirgli l'oppio esotico.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTICOLAZIONI DELLE MEMBRA INFERIORI.

ARTICOLAZIONI DELLA COSCIA E DELLA GAMBA.

Articolazione ileo-femorale (Tav. XLVII, fig. 1.)

Spiegazione della prima figura.

1. Osso sacro. — 2 Osso iliaco o cosciale del lato dritto. — 3 Porzione dell'osso del femore. — 4 Gran trocantere, — e 5 piccolo trocantere del femore. — 6 Inserzione del ligamento capsulare dell'articolazione ileo-femorale al contorno della cavità cotiloide. — 7 Circonferenza inferiore del ligamento suddetto fissata intorno alla base del collo del femore. — 8 Osso iliaco del lato sinistro. — 9 Cavità cotiloide sinistra. — 10 Ligamento inter-articolare staccato dalla testa del femore. — 11, 11, 11 Ligamento cotiloidiano. — 12 Testa del femore. — 13 Incavatura scabra ove si fissa il ligamento inter-articolare. — 14 Collo del femore. — 15 Lembi del ligamento capsulare aperto anteriormente e rovesciato da entrambi i lati.

Articolazioni Femoro-Tibiale, e Peroneo-Tibiale superiore, vedute anteriormente e posteriormente. (Tavola XLVII, fig. 2 e 3; da G. CLOQUET.)

Spiegazione della seconda figura.

1 Porzione del tendine de' muscoli estensori della gamba. — 2 Inserzione del suddetto tendine alla rotola. — 3 Faccia anteriore della rotola. — 4 Inserzione del ligamento rotoliano alla rotola. — 5 Inserzione dello stesso ligamento alla tibia. — 6 Porzione del corpo del femore. — 7 Condilo esterno del femore. — 8 Condilo interno del medesimo osso. — 9 Tuberosità interna della tibia. — 10 Tuberosità esterna del medesimo osso. — 11 Inserzione del ligamento laterale esterno dell'articolazione del ginocchio al femore. — 12 Inserzione dello stesso ligamento alla testa del peroneo. — 13 Testa del peroneo. — 14 Ligamento anteriore dell'articolazione peroneo-tibiale superiore. — 15 Porzione del ligamento laterale interno dell'articolazione del ginocchio. — 16 Tibia. — 17 Peroneo.

Spiegazione della terza figura.

1 Corpo del femore. — 2 Condilo interno, e — 3 Condilo esterno del medesimo osso. — 4 Porzione del tendine del muscolo semi-membranoso. — 5 Inserzione del ligamento posteriore dell'articolazione del ginocchio al di sopra del condilo esterno del femore. — 6, 6 La capsula sinoviale che tappezza la parte posteriore de' condili del femore. — 7 Inserzione del ligamento laterale esterno dell'articolazione del ginocchio al femore. — 8 Inserzione dello stesso ligamento alla — 9 testa del peroneo. — 10 Ligamento posteriore dell'articolazione peroneo-tibiale superiore. — 11 Peroneo. — 12 Tibia.

Articolazione Femoro-Tibiale dal lato sinistro. (Tavola XLVII, fig. 4; da CLOQUET.)

Spiegazione della quarta figura.

Quest'articolazione è aperta anteriormente: il femore è piegato su la tibia; il ligamento rotoliano rovesciato, e la capsula sinoviale tolta in gran parte per far vedere l'interno dell'articolazione.

1 Escavazione in forma di gola di puleggia, che riunisce in avanti i due condili del femore. — 2 Condilo interno, e — 3 condilo esterno del femore. — 4 Inserzione del ligamento crociato anteriore alla tibia. — 5 Inserzione del medesimo ligamento al condilo esterno, e — 6 al condilo interno del femore. — 7 ed 8 Fibro-cartilagini semilunari esterna ed interna. — 9 Piccola borsa sinoviale situata fra la tibia ed il ligamento rotoliano, aperta superiormente. — 10 Porzione del ligamento laterale esterno inserita sulla testa del peroneo. — 11 Ligamento anteriore dell'articolazione peroneo-tibiale superiore. — 12 Il peroneo.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE FIGURE. (A)

ARTICOLAZIONE ILEO-FEMORALE (*fig.* 1.ª)

Quest'articolazione è una enartrosi: risulta dal contatto della testa del femore colla cavità cotiloide dell'osso iliaco o cosciale, la quale non contiene interamente la prima. Le due superficie sono ricoperte di una cartilagine diartrodiale estremamente mar-

(A) Fedeli al sistema che abbiamo adottato per le ragioni più volte addotte, aggiungiamo a questo articolo la *descrizione anatomica* che mancava nell'originale, e che abbiamo ricavata dall'*Anatomia di* CLOQUET e da quella di BAYLE annotata da PERRONE, — ed affinchè l'articolo fosse compiuto, abbiamo pure fatto aggiungere alla tavola presente la *figura* 1ª che non vi si trovava. *(L'Editore.)*

cata. Quella della testa del femore è molto meno grossa nella circonferenza che nel mezzo, dov'è interrotta da una incavatura cui si attacca il ligamento inter-articolare: la cartilagine della cavità cotiloide presenta una disposizione inversa per la sua grossezza. — In questa articolazione si osservano come mezzi d'unione un ligamento capsulare, un ligamento inter-articolare, un ligamento cotiloideo, ed una membrana sinoviale.

1° *Ligamento capsulare*. — È il più forte il più denso ed il più grande dei ligamenti di questa specie. Ha la forma d'un sacco a doppia apertura, che abbraccia tutta l'articolazione dal contorno della cavità cotiloide alla base del collo del femore, dirigendosi in basso ed in fuori. È meno lento di quello dell'omero col quale ha molti rapporti, e non è al pari di esso forato da alcun tendine. Molto considerabile è la sua grossezza, principalmente in avanti ed in alto, dove è sensibilmente accresciuta da un fascetto fibroso che scende dalla spina anteriore ed inferiore dell'osso iliaco, confondesi colla capsula e termina alla linea anteriore della base del collo del femore allargandosi di molto; questa grossezza è mediocre alle parti interna e posteriore del ligamento: la sua struttura è assai difficile ad esaminare e la direzione delle fibre molto irregolare. In dentro queste fibre sono spesso allontanate assai le une dalle altre per dar campo d'osservare la membrana sinoviale a nudo; ed intanto in quel lato sono ancora fortificate da alcune fibre staccate dall'alto del foro sotto-pubiano. Verso il suo attacco al collo del femore la capsula è bucata, soprattutto in avanti, da gran numero di aperture che lasciano penetrare i vasi.

La *faccia esterna* della capsula ileo-femorale è ricoperta in avanti dai muscoli crurale anteriore psoas ed iliaco; — una membrana sinoviale particolare la separa dai tendini riuniti di questi due ultimi; in dentro i muscoli otturatore esterno e pettineo formano i suoi rapporti; — in dietro poggia sui muscoli quadrato-crurale gemelli piramidale ed otturatore interno; — in alto è sottoposta al muscolo piccolo-gluteo che gli sta molto aderente. — La sua *faccia interna* è rivestita interamente dalla membrana sinoviale articolare.

La sua *circonferenza superiore* (6. *fig.* 1) è attaccata al contorno della cavità cotiloide, dal ligamento cotiloidiano fino a due o tre linee al di là; — al livello dell'incisura inferiore della cavità si attacca a questo stesso ligamento. Si fissa ancora per un fascio particolare al tubercolo anteriore ed inferiore dell'ileo e, mediante alcune fibre, all'orlo del forame ovale come si è detto. Ascende sensibilmente più sopra in fuori che in dentro, ed è fortificata in una grandissima estensione superiormente ed indietro dal termine del tendine curvo del muscolo crurale anteriore che passa anche alla sua faccia interna. — La *circonferenza inferiore* (7) è strettamente fissata intorno alla base del collo del femore; — discende più basso in fuori che in dentro dove non oltrapassa qualche volta il mezzo del collo dell'osso; — le due linee oblique di questo collo in avanti ed in dietro, il piccolo trocantere in basso ed il grande in sopra, le servono di limiti.

2° *Ligamento inter-articolare* (10). — Questo ligamento, chiamato *ligamento rotondo* da Weit e da altri anatomici, è un fascio fibroso appiattito triangolare, esteso dall'estremità dell'incisura inferiore della cavità cotiloide fino all'incavatura scabra della cima della testa del femore (13), ed inviluppato da una guaina assai lenta della membrana sinoviale. — La sua *faccia interna*, che leggermente è rivolta in sopra, sta contigua al pacchetto celluloso che occupa il fondo della cavità cotiloide; — l'*esterna* che riguarda un poco in basso sta applicata contro la testa del femore. — La sua base è biforcata, vale a dire formata di due bende schiacciate, di cui la superiore più piccola viene dall'estremità corrispondente dell'incisura cotiloidea in dentro del ligamento dell'istesso nome, e l'inferiore più grande viene da quella del lato opposto; queste due bendelle unite ad una membrana fibrosa si confondono insieme verso la testa del femore.

Questo ligamento, di cui dobbiamo a Vesalio la prima descrizione, manca alcune volte. — Boyer lo chiama *ligamento interno*.

3° *Ligamento cotiloideo* (11,11). — Il contorno della cavità cotiloide, già molto sporgente per se stesso, lo diviene ancor di più mediante quella specie di cercine fibro-cartilaginoso che lo sormonta e lo rende perfettamente regolare, chiudendo a foggia di ponte le tre incisure che vi esistono. Somiglia al ligamento glenoidano dell'articolazione omero-scapolare, ma è più forte e più grande. Sta applicato contro l'osso per una base larga circa tre linee, e termina nell'altro senso per un orlo libero e tagliente, un poco inclinato in dentro, e che abbraccia la circonferenza della testa del femore. Questo ligamento è più largo al livello delle incisure della cavità che ne'loro intervalli, e non continua colla cartilagine diartrodiale poichè fra l'uno e l'altra v'è una incavatura circolare molto apparente. — Le due sue *facce* sono tappezzate dalla membrana sinoviale; ma

l'*esterna* è contigua al ligamento capsulare e l'*interna* alla testa del femore. — Al livello della incisura della cavità, esso passa da uno all'altro estremo e la trasforma così in un vero forame; ed è secondato in questo ufficio da due fasci di fibre che formando due piani che s'incrocicchiano, si attaccano al di sotto di esso, ai due lati di questa incisura, e con esso si confondono. — Il ligamento cotiloideo è composto di fibre che nascono in fuori della circonferenza della cavità cotiloide, s'inclinano un poco verso il suo lato interiore, e terminano in dentro di questa stessa circonferenza ad una distanza più o meno grande. Queste fibre sono strettissime e densissime; — alcune di quelle del tendine curvo del muscolo crurale anteriore vanno ad unirvisi al di fuori.

4° *Membrana sinoviale.*—Si ripiega su la cavità cotiloide, sul tessuto cellulare rossastro che ne occupa il fondo, sul ligamento cotiloideo; tappezza la superficie interna della capsula fibrosa, il collo e la testa del femore, nella cui sommità circonda il ligamento inter-articolare.—Al di sotto di questa membrana, nel fondo della cavità cotiloide, ed in tutto il contorno della testa del femore, osservansi parecchie glandole sinoviali.

Il ligamento capsulare è percorso da un gran numero di vasi sanguigni, e da molti filetti nervosi provenienti dal nervo otturatore.

I movimenti di quest'articolazione sono gli stessi che quelli dell'articolazione scapolo-omerale.—Nella *flessione* leggiera, i ligamenti capsulare ed inter-articolare sono poco tesi: nella *estensione*, la testa del femore abbandona in parte la cavità cotiloide in avanti, distende in questo senso la capsula fibrosa e tira il ligamento inter-articolore: nell'*abduzione* la testa del femore abbandona a metà la cavità cotiloide per la sua parte interna, distende moltissimo la capsula su questo punto, e tira del pari il ligamento inter-articolare: l'*adduzione* nulla offre di rimarchevole. Il *circonducimento* è la combinazione di tutti i movimenti precedenti; la sua estensione è limitatissima, e ciò deriva dalla lunghezza del collo del femore: al contrario la *rotazione* è estesissima per la stessa ragione, imperciocchè l'asse del collo del femore è la leva di siffatto movimento.

ARTICOLAZIONE FEMORO TIBIALE O DEL GINOCCHIO.

È questa la più complicata delle articolazioni;— è un ginglimo angolare, alla formazione del quale concorrono i condili del femore l'estremità superiore della tibia e la faccia posteriore della rotola. Una cartilagine assai grossa, soprattutto nella parte media de' condili del femore, riveste questi e la girella esistente fra essi; ma non ricopre i lati de' condili, e sale molto più in avanti che indietro: un'altra cartilagine anche molto grossa giace su la faccia posteriore della rotola: finalmente uno strato della stessa sostanza osservasi sopra ciascuna delle cavità esistenti sull'estremità superiore della tibia.

Queste tre superficie articolari sono insieme unite per mezzo di sette ligamenti, uno de' quali appartiene alla rotola e gli altri sono comuni al femore ed alla tibia.

1° *Ligamento rotoliano.* (4 e 5, *fig.* 2.ª)—Questo ligamento da molti anatomici è considerato come una continuazione del tendine comune dei muscoli estensori della gamba, nella grossezza del quale la rotola sembra svilupparsi alla maniera delle ossa sesamoidi.—È un fascio fibroso assai denso, appiattito, lungo circa due pollici e largo uno, più stretto nel mezzo che nelle estremità, più sviluppato sopra che sotto, esteso dall'angolo inferiore della rotella e dall'incavatura ch'è al basso della faccia posteriore di quest'osso fino alla tuberosità anteriore della tibia.—La sua *faccia anteriore* è ricoperta dalla pelle e da un prolungamento dell'aponeurosi *fascia-lata*: —la *posteriore* è applicata superiormente su d'un pacchetto adiposo che poggia su la capsula sinoviale; ed inferiormente è separata dalla tibia per una piccola borsa sinoviale che tappezza una faccetta triangolare di quest'osso (9 *fig.* 4); —gli *orli* continuano con delle aponeurosi che il tricipite crurale manda alla tibia.

Le fibre del ligamento rotoliano sono molto differenti da quelle degli altri ligamenti;—sono parallele perlate strettissime e tendinose.

2.° *Ligamento laterale esterno* (11 e 12 *fig.* 2.ª; 7 *ed* 8 *fig.* 3.ª)—È un cordone fibroso ritondato forte, di apparenza tendinosa, che scende verticalmente dalla tuberosità del condilo esterno del femore alla parte esterna della testa del peroneo. Nella più gran parte di sua estensione è ricoverto dal tendine del muscolo bicipite-crurale; in dentro è applicato sul tendine del muscolo popliteo, su la fibro-cartilagine semilunare corrispondente alla quale aderisce, e su la membrana sinoviale. — Un'altro fascio ligamentoso, chiamato da Weit *ligamento laterale esterno breve*, sembra essere accessorio al primo: portasi dietro di esso in direzione parallela, dall'attacco del muscolo gemello esterno o dalla parte posteriore della circonferenza della fibro-cartilagine corrispondente fino alla sommità della superiore estremità del

*

peroneo: ecco perchè alcuni autori han distinto due ligamenti laterali esterni, uno *lungo* e l'altro *corto*.

3.° *Ligamento laterale interno.* (15 *fig.* 2.ª)— È situato come l'antecedente un poco indietro dell' articolazione, e scende dalla tuberosità del condilo interno del femore alla parte superiore dell'orlo e della faccia interna della tibia. È schiacciato, come membranoso ed aponeurotico, più grosso anteriormente che posteriormente, molto più largo in basso che in alto. È ricoperto superiormeute dall'aponeurosi femorale, ed inferiormente da una espansione aponeurotica de' tendini de'muscoli sartorio semi-tendinoso e retto-interno. È applicato su la membrana sinoviale, su la fibro-cartilagine interna cui si attacca in parte, e su la tibia.

4.° *Ligamento posteriore o popliteo.* (5 *fig.* 3.ª) — Alcuni notomisti riguardano questo ligamento come una divisione dell'aporeurosi del muscolo semimembranoso: altri lo credono esistente da sè solo sotto la forma di un fascio fibroso, profondamente situato dietro l'articolazione e diretto obliquamente dalla tuberosità interna della tibia al condilo esterno del femore. — Sono irregolari le sue fibre e sono spesso separate per lo passaggio de'vasi. — È ricoverto da un piano aponeurotico che viene dal muscolo semi-membranoso; ed è applicato sui ligamenti crociati da'quali è separato per molto grasso e pei vasi articolari medî.

5.° *Ligamenti obliqui crociati.* (4, 5, 6 *fig.* 4.ª) — Sono due cordoni fibrosi fortissimi situati alla parte posteriore dell'articolazione ma fuori di essa, incrocicchiati l'uno con l'altro come le due gambe d'un X. — Il ligamento crociato *anteriore* si fissa in dentro ed in dietro del condilo esterno del femore, si raccorcia discendendo e portasi obliquamente verso l'incisura anteriore della spina della tibia, ove giunto si continua coll'estremità anteriore della fibro-cartilagine semilunare interna. — Il ligamento crociato *posteriore*, più lungo più largo e più forte dell'anteriore, si fissa in fuori ed in avanti del condilo interno, e portasi obliquamente in fuori ed in dietro verso la parte posteriore della spina della tibia: cresce molto di volume discendendo, e la sua estremità inferiore sembra divisa in due fasci, uno de'quali si attacca all'infossamento scabro esistente dietro la spina della tibia, e l'altro continuasi coll'estremità posteriore della fibro-cartilagine esterna.

Questi due ligamenti non servono soltanto a congiungere il femore colla tibia, ma limitano ancora i movimenti di flessione e di estensione del ginocchio. Nella flessione si rilassa il ligamento anteriore e vien teso il posteriore; nell'estensione si tende il ligamento anteriore e si rilassa il posteriore.

6.° *Fibro-cartilagini inter-articolari, o Ligamenti semi-lunari.* (7, 8 *fig.* 4.ª) Sono due lamine elastiche compressibili curvate falciformi, molto grosse nella loro grande circonferenza, sottilissime nella piccola, situate tra i condili del femore e le superficie articolari della tibia; di queste ultime però occupano solo i due terzi esteriori, in guisa che il mezzo dell' estremità superiore di quest'osso è libero. — Una delle fibro-cartilagini suddette è *interna*, quasi semicircolare, un poco allungata da dietro in avanti, più larga posteriormente che anteriormente: il suo *orlo convesso* rivolto in dentro è unito in parte al ligamento laterale interno; — la sua *estremità anteriore* è fissata al dinanzi della spina della tibia e continua col ligamento crociato anteriore; — la *estremità posteriore* si attacca dietro la stessa eminenza. — L'altra fibro-cartilagine è *esterna*, forma quasi un cerchio intero ed è più larga in avanti che indietro: il suo *orlo convesso* rivolto in fuori è contiguo al tendine del muscolo popliteo, e più in avanti fornisce de'punti di attacco al fascio posteriore del ligamento laterale esterno; — la sua *estremità anteriore* si fissa all'incavatura scabra esistente al dinanzi della spina della tibia, ma molto più indietro della precedente; — la sua *estremità posteriore* si attacca dietro la spina della tibia, più avanti della precedente, dietro l'inserzione del ligamento crociato posteriore, con uno de'fasci del quale fa continuazione.

Queste fibro-cartilagini son composte di fibre concentriche, più lunghe all'esterno che all'interno, meno chiuse verso le estremità che nel mezzo, e fortemente penetrate da sustanza cartilaginea. Sono unite anteriormente fra loro per un piccolo fascio ligamentoso trasverso che manca talvolta, largo circa una linea e circondato da un grasso molle e giallogno. La loro faccia *superiore* è concava — l'*inferiore* è quasi piana: entrambe sono molto lisce e tappezzate dalla membrana sinoviale: il loro *orlo concavo* è sottile tagliente e libero; — la loro parte media è incavata.

7° *Membrana o capsula sinoviale.* — Questa cassula è assai floscia e larghissima anteriormente-meno sui lati: posteriormente è rinforzata da fibre oblique che discendono dal condilo esterno del femore al condilo interno della tibia. — Il suo tragitto è complicatissimo: — prendendo per suo punto d'origine la parte posteriore del tendine de' muscoli estensori della gamba, ove forma una specie di cul di-sacco,

la si vede discendere sulla faccia posteriore della rotola; — allora si stacca dal ligamento rotoliano, riposa sopra un'enorme quantità di adipe, e dà origine ad un prolungamento in forma di canale adiposo che attraversa l'articolazione e si porta fra i due condili del femore; — giunta alle superficie articolari della tibia risale su la faccia inferiore delle fibro-cartilagini semilunari, ripiegasi sul loro orlo concavo per tappezzare la loro faccia superiore, e forma così una duplicatura che racchiude gran numero di vasi sanguigni; — posteriormente circonda i ligamenti crociati e formando loro una specie di guaina impedisce che sieno rinchiusi nell'articolazione;—giunge finalmente ai condili femorali da diversi punti, ne ricopre la superficie inferiore, vi aderisce più o meno, e vicino alle loro tuberosità riveste una superficie ossea sfornita di cartilagine; — del tutto indietro ripiegasi al dinanzi de' muscoli gemelli e circonda quei del poplite.

I movimenti dell'articolazione femoro-tibiale sono poco estesi ed han luogo soltanto in avanti ed indietro; — i movimenti laterali mancano affatto.

OSTETRICIA.

POSIZIONI DEL FETO. (B)

Posizione occipito-sacro-iliaca sinistra.— Posizione occipito-pudenda.— Posizione fronto-pudenda. (Tavola XLVII, *fig.* 5 e 6; da VELPEAU).

Posizione occipito-sacro-iliaca sinistra.—In questa posizione, che è la 4ª di Maygrier di Capuron di Duges ec. ed è la 5ª di Baudelocque di Gardien di Dubois e di Velpeau che la chiama *fronto-cotiloidea destra*, il piano posteriore del feto è diretto a sinistra ed all'indietro, la spalla destra a sinistra ed all'innanzi. Il diametro bi-parietale rappresenta il diametro antero-obliquo sinistro: l'occipito-bregmatico è parallelo al diametro antero-obliquo destro. La piccola circonferenza ed il diametro occipito mentale sono sempre in relazione col piano e coll'asse dello stretto.—La testa impegnata nella cavità si volge ben presto trasversalmente e non tarda a trovarsi in prima posizione.—L'occipite scorrendo sul piano inclinato posteriore sinistro si porta verso il sacro: il bregma rotando sul piano inclinato anteriore destro giunge all'arco del pube.

Uscendo dalla vulva, quando si effettua il moto di riducimento, l'occipite si volge poco a poco verso la superficie interna della coscia sinistra della madre. Pel resto, il parto si compie come nella posizione sacro-iliaca destra ch'è stata descritta a *pag.* 19 di questo volume—se non che il piano anteriore del feto finisce col riguardare a destra, ed il lato destro direttamente al davanti, mentre nell'antecedente varietà si osserva l'opposto. Questa posizione è anche un poco più difficile, perchè la presenza dell'intestino retto nel lato sinistro del bacino impedisce alquanto il corso dell'occipite.

La *figura* di questa posizione sarà data fra breve quando parleremo del rivolgimento del feto.

I sig. Maygrier, Capuron, Duges ed altri non ammettono che sole quattro posizioni del cranio del feto nel parto naturale o semplice—e noi le abbiamo già descritte, la prima cioè a *pag.* 11 del 1° *tomo*, la seconda e la terza a *pag.* 19 del 2° *tomo*, e la quarta ed ultima è quella di cui abbiamo ora parlato.

Baudelocque, Gardien, Flamant, Dubois, ecc. e finalmente il sig. Velpeau nel suo eccellente *Trattato completo di Ostetricia*, ne ammettono due altre, che sono la occipito-pudenda, e la occipito-sacra o fronto-pudenda, confessando però che sono rarissime. Noi, senza mettere in disamina le ragioni addotte a favore e contro di queste due altre posizioni, crediamo utile di conservarle nella classificazione, almeno come gradazioni possibili se non come varietà reali. Ecco la breve descrizione che ne fa il sig. Velpeau.

» *Posizione occipito-pudenda.* (*fig.* 5ª) — In questa posizione, ch'è la 3ª di Baudelocque di Solayrés ecc., allo stretto superiore, il diametro occipito-mentale e la circonferenza occipito-bregmatica si trovano come nelle due prime posizioni, e corrispondono sempre all'asse ed al piano di quest'apertura; ma il diametro bi-parietale è in direzione traversa e l'occipito-bregmatico dall'innanzi all'indietro, anzichè essere paralleli ai diametri obliqui. Il movimento di rotazione non è necessario ed in fatti non si compie. La direzione de' varî assi della testa è la medesima alla fine come al principio del travaglio. Siccome le spalle riguardano le fosse iliache

(B) Questo articolo, estratto dall'eccellente *Trattato di Tocologia del sig.* VELPEAU, è stato aggiunto da noi; giacchè nell'originale che traduciamo non si trovano descritte che le sole tre posizioni delle quali si è già parlato.—Ed è nostra intenzione di dare ne' fogli successivi le figure e le descrizioni delle altre posizioni del feto, potendo ciò riuscire utilissimo nella pratica ostetrica.

(L'Editore.)

allo stretto marginale, il moto di riducimento o di restituzione è incerto dapprima, anzi non esiste propriamente parlando, perchè non vi fu movimento di rotazione. Tuttavia siccome è raro che le spalle non si collochino l'una all'innanzi e l'altra all'indietro prima di traversare lo stretto inferiore, dopo alcuni istanti d'indecisione, l'occipite finisce col volgersi a destra o a sinistra ma senza che si possa anticipatamente sapere da qual lato. Allora il resto del parto nulla più offre di particolare. »

Posizione fronto-pudenda (*fig.* 6.) — In questa posizione ch'è la 6ª di Baudelocque di Gardien ec., il piano posteriore del feto e l'occipite essendo rivolti direttamente all'indietro fino dal principio, la testa non ha bisogno d'eseguire il suo movimento di rotazione nella cavità per impegnarsi nello stretto inferiore. Le spalle traversando lo stretto superiore parellamente al diametro bis-iliaco fanno sì che non v'abbia moto di riducimento all'esterno come non si effettua rotazione all'indietro del bacino. Se la faccia finisce col volgersi verso una coscia e l'occipite verso l'altra, ciò avviene perchè il tronco, il quale rota sul suo asse verticale per collocare le spalle dall'innanzi all'indietro, trae necessariamente il diametro bi-parietale nella medesima direzione.

Considerazioni generali sulle posizioni del cranio.

Nelle tre posizioni occipito-anteriori la testa incomincia col piegarsi fortemente contro il petto e finisce coll'allungarsi passando sotto la sinfisi del pube; —l'occipite ed uno de'parietali, parti prominenti che debbono uscire prima, non hanno mai da percorrere altro che due pollici, o tutto al più due pollici e mezzo, per giungere all'arco pudendo—e per isfuggire dal bacino esse scorrono sopra una parete piana, convessa anzi e non concava. Se nella prima posizione tutto è disposto nel modo più vantaggioso possibile, la presenza dell'intestino retto da una parte, la vescica orinaria e l'eminenza sacro-vertebrale dall'altra, non possono in ultima analisi rendere molto più difficili o pericolose la seconda e la terza posizione.

Per ciò che riguarda le tre posizioni occipito-posteriori, la fronto-pudenda è meno favorevole delle posizioni oblique corrispondenti, perchè essa espone maggiormente la fronte e la faccia a rovesciarsi in basso ed i diametri maggiori della testa a porsi in relazione coi diametri minori del bacino.

Anomalie.—In alcune posizioni del vertice i movimenti della testa sembrano sottrarsi all'andamento ordinario del travaglio. A cagion d'esempio può darsi, ed in fatti assai di frequente accade, che dopo avere traversato obliquamente lo stretto superiore, la testa si collochi trasversalmente nella cavità, ove rimane per vario spazio di tempo prima d'eseguire il suo movimento di rotazione. Altre volte, questo movimento non si effettua punto o si compie imperfettamente. Allora la testa oltrapassa diagonalmente lo stretto inferiore come lo stretto addominale, o ne esce anche del tutto trasversalmente mettendo il diametro occipito-bregmatico in relazione col diametro bi-sciatico. In alcuni altri casi l'occipite uscendo dalla vulva si volge in una direzione assolutamente opposta a quella che dovrebbe seguire se il moto di riducimento fosse regolare, osservandosi p. e. nella posizione occipito-cotiloide sinistra portarsi la faccia verso la coscia sinistra come nella seconda posizione, e viceversa; di maniera che il feto esegue dal principio al termine del travaglio circa un mezzo giro di spirale dall'indietro all'innanzi, e da sinistra a destra o da destra a sinistra, secondo la posizione.

TERAPEUTICA.

DELLA SABINA (*Iuniperus sabina*, Dioecia Monadelphia, *Lin.*)

E DEL SUO USO TERAPEUTICO (*Tavola XLVII, fig.* 7 *Un ramo della Sabina comune, carico di fiori e rappresentato di grandezza naturale.* — 8 *Un ramo della Sabina a foglie di cipresso, anche di grandezza naturale ma carico di frutti.* — 9 *Amento maschio.* — 10 *Scaglia anterifera distaccata da un amento.* — 11 *Frutto, dal quale si è tolta circolarmente la metà della parte polposa per mettere allo scoverto i tre noccioli.* — 12 *Nocciolo isolato*; — *da* Turpin.)

Questo arbusto sempre verde, volgarmente conosciuto sotto il nome di *Sabina*, si eleva ordinariamente all'altezza di otto a dieci piedi: i suoi giovani rami sono interamente ricoperti di picciolissime foglie ovali d'un color verde-cupo, molto stivate fra loro, a punte acute, rizzate, alternativamente opposte, sporgenti alla loro base. Quelle delle estremità de'rami superiori sono un poco lente: tutte sono for-

nite d'un odore forte penetrante, d'un sapore amaro aromatico e resinoso. I fiori maschi ed i fiori femmine sono separati sopra differenti individui: i primi, disposti in piccioli amenti o pannocchie ovali e sessili, sono composti di tre ordini di squame avviticchiate al numero di tre per ciascuna fila. Queste pannocchie comprendono circa dieci fiori, de' quali nove avviticchiati tre a tre, ed il decimo terminale. Le squame sono peltate larghe distese le une sulle altre e fissate all'asse dell'amento per mezzo di cortissimi pedicciuoli. Il fiore non ha corolla, ma vi si veggono da quattro ad otto antere. I fiori femmine sono disposti in amenti globosi e formati di tre squame concave ravvicinate. I frutti che succedono a questi fiori sono delle piccole bacche d'un colore azzurro nerastro, quasi rotonde, della grossezza di un frutto di ribes, polpose e sugose, formate dalle squame della pannocchia femmina ingrossate ed agglutinate. Essi hanno alla loro sommità due piccole punte o eminenze prodotte dalle squame superiori dell'amento, e rinserrano tre semi o noccioli bislunghi angolari da un lato e concavi dall'altro.

La sabina, che fiorisce ordinariamente al cominciar della primavera, cresce spontanea sulle montagne aride de' dipartimenti meridionali della Francia, in Italia, in Ispagna. Nel Levante vien coltivata ne' giardini, ove se ne conoscono due varietà sotto i nomi di sabina *maschia* e sabina *femmina*, e di sabina *sterile*. Quest' ultima s' innalza molto meno della sabina maschia; — i suoi fusti sono anche meno forti, i rami più allargati e molto divisi; le foglie sono alquanto più lunghe, lanceolate acute meno stivate, specialmente le superiori, disposte come quelle del cipresso, mentre nella varietà maschia sono più marcate e somigliano assai a quelle del tamarisco. Questa varietà fruttifica di rado, ma è d'un effetto molto leggiadro ne' giardini a paesaggio: si può farne delle cortine di verzura, mascherarne delle muraglie, imperciocchè tollera benessimo d'essere tagliata colle forbici. Essa si moltiplica per barbatelle più facilmente che ogni altra specie; e perciò niuno si prende cura di allevarla dai semi. — Le proprietà medicinali di queste due varietà di sabina sono le medesime, sebbene alcuni autori sembrino indicare di preferenza la sabina maschia per l'uso terapeutico.

La sabina, cui si attribuiva ne' secoli d'ignoranza la virtù di preservare dai malefizî coloro che ne appendevano i rami nelle loro case, ha un odore forte fetido penetrante, soprattutto se se ne strofina il fogliame fra le dita; — il suo sapore è caldo ed amaro. Questa pianta contiene circa un quinto del suo peso d'olio volatile, e della resina; — fornisce inoltre un estratto acquoso poco odoroso, piccante ed amaro— ciò che sembrerebbe annunziare che le sue proprietà attive non risiedono esclusivamente nel suo olio essenziale nè nella sua resina. Questo vegetabile, come si può arguire dalle sue proprietà eccitanti, è dotato d'una grandissima attività; — la sua polvere applicata per alcuni istanti su la pelle non solo la irrita ma vi determina benanche una violenta infiammazione. Delle dosi troppo forti di sabina, prese internamente, sia in polvere sia in decozione, hanno spesso provocato de' vomiti violenti, hanno infiammato lo stomaco, il tubo intestinale, e nella maggior parte de' casi determinato delle emorragie uterine che ben sovente han cagionato la morte. Il sig. Orfila ha fatto perire due cani per aver dato all'uno quattro dramme ed all'altro sei dramme di questa pianta in polvere; e secondo questo egregio professore gli effetti deleterî della sabina dipendono tanto del suo assorbimento quanto dalla sua azione sul sistema nervoso sullo stomaco e sul retto. Questa pianta irritante sembra in oltre che agisca direttamente sull'utero: la si è vista provocare l'aborto, e questo spediente che nella più gran parte de' casi è stato funesto alle donne che ne hanno fatto un simile uso, viene frequentemente adoperato dalle negre dell'Isola-di-Francia.

Nulladimeno, questa grande attività della sabina, che ne fa uno de' rimedî i più energici, non ha impedito fin da tempi immemorabili di adoperarlo a fine di provocare o di regolarizzare lo scolo de' mestrui. La sua riputazione sotto questo aspetto è divenuta in certo modo popolare; — ma dessa in realtà non ha efficacia in simil caso se non quando l'amenorrea dipende dall'inerzia dell'utero o dalla debolezza e dalla lassità de' tessuti di quest'organo. Bisognerebbe al contrario astenersi dal prescriverla se vi fosse qualche sintomo di pletora, per non correre il rischio di provocare de' vomiti de' sputi di sangue, una gastrite, ecc.

L'azione della sabina sull'utero essendo eminentemente eccitante, in veduta di tale proprietà alcuni medici l'hanno ministrata con precauzione per rimediare a delle perdite uterine per atonia. Sauter l'ha egualmente prescritta con vantaggio da 12 fino a 15 grani tre volte per giorno, pel corso di tre o quattro mesi, per prevenire gli aborti che sopravvengono talvolta per effetto della mollezza o di mancanza di forza del tessuto uterino. Hufeland riguarda questa pianta come utilissima contro la gotta pas-

sata allo stato cronico, anche allora quando questa affezione ha resistito all'azione de' trattamenti i più energici: — egli ne raccomanda l'uso, egualmente che Brera, contro il reumatismo cronico. — Rau l'ha adoperata utilmente nell'iscuria delle donne nel puerperio, alla dose di una dramma in infusione in sei once d'acqua, da prendersi in parecchie volte. — Il dott. Bayler ha ottenuto la risoluzione di tumori assai voluminosi dell'utero ministrando la sabina internamente. — È stata prescritta con successo, alla dose di 12 grani, nelle febbri intermittenti; — ed alcune volte è riuscita utilissima nelle affezioni verminose, probabilmente a cagione della sua amarezza e dell'olio essenziale ch'essa contiene; — si è giunto a dire che bastava applicarne alcuni rami sul ventre per far perire i vermi. (C)

All'esterno, la decozione di sabina è stata prescritta in lavande contro la scabbia le ulcere fungose e di cattivo carattere; — in taluni casi se n'è introdotta la polvere ne' denti cariati per calmare l'odontalgia. Talvolta si sono anche asperse colla medesima polvere le ossa cariate per favorire la separazione delle parti necrosate; — finalmente essa è stata applicata sopra i funghi della dura-madre, e sui porri venerei a fine di distruggerli. — I Baskirs si servono molto della sabina in suffumigio contro le malattie de' fanciulli.

Si prescrive ordinariamente la polvere delle foglie di sabina alla dose di sei a venti grani da prendersi in parecchie volte nel corso della giornata, sia sospesa in un liquido, sia, ciò che val meglio assai, unendola con dello zucchero, della gomma, della mucilaggine, in modo da poterla ministrare sotto forma di *pillole* o di *elettuario*; — alcune volte si prescrive questa pianta in *decozione* od in *infusione* nel latte, da una mezza dramma fino ad una dramma per un boccale di liquido. Se ne adopera talora l'*acqua distillata* da un'oncia fino a due; — il suo *estratto* si prescrive da sei fino a dodici grani; — finalmente il suo *olio essenziale*, essendo più attivo e più fortemente emmenagogo che tutte le altre sue preparazioni, vien ministrato a gocce, da due ad otto per esempio, in una pozione di sei once presa a cucchiaiata in ogni due ore. — Sia qualunque però il modo di ministrazione che si presceglie, conviene sempre invigilare gli effetti di questo rimedio in considerazione della sua grande energia, e di adoperarla con molta riserba e circospezione.

La sabina entra nella composizione dell'*acqua* e de' *trochisci isterici*, dello *sciroppo d'artemisia*, dell'*unguento marziale*, ecc.

Il *Juniperus sabina* non è il solo ginepro che sia adoperato nelle diverse circostanze che abbiamo enumerate: negli Stati-Uniti gli vien surrogato con vantaggio il *Juniperus virginiana* Lin., che sebbene sia meno attivo e meno irritante della sabina, è pure fornito delle medesime proprietà medicamentose.

(C) Gli autori moderni i più versati nella terapeutica non sono tutti d'accordo su le proprietà emmenagoghe della sabina: certo egli è che quando vi è uno stato di pletora e d'irritazione nelle mancanze di mestrui il rimedio anzichè vincerlo aumenta il male; e nelle circostanze opposte esso agisce in un modo indiretto e per contiguità. Bisognerebbe una serie di sperimenti ben fatti per dimostrare se le differenze nelle dosi e nel modo di ministrazione portano a risultamenti tanto diversi.

Patogenesia della sabina sull'uomo sano. — Gravezza e pressione alla testa alla regione frontale alla nuca. — Dolori di testa lancinanti. — Occhi abbattuti. — Sapore disgustoso amaro fetido nella bocca. — Odontalgia prima e dopo il pasto. — Rutti. — Vomito di bile. — Sensazione di pienezza e di gonfiore nella regione dello stomaco. — Enterite. — Diarree. — Scolo di sangue per l'ano.

Forte voglia d'orinare. — Orina abbondante anche nella notte. — Uretra infiammata dolorosa. — Appetito venereo accresciuto, facilissimo ad eccitarsi. — Mestrui troppo forti. — Metrorragia d'un sangue rappreso con dolori di lombi come dopo il parto. — Aborto. — Leucorrea pruriginosa fetida giallastra con menostasia. — Suppressione de' mestrui con fluori bianchi.

Emottisia. — Mal di gola con pressione e strozzamento. — Tosse secca prodotta da un titillamento piacevole con espettorazione striata di sangue. — Gonfiore delle mammelle. — Formicolio voluttuoso nelle mammelle.

Ulcera suppurante lardacea sulla tibia. — Dolore di gotta nel dito grosso del piede. — Spasmi laceranti in tutte le articolazioni. — Battiti tremolanti in tutte le arterie. — Malattie croniche delle donne. — Sonno agitato. — Orripilazione e brividi.

Lasciandosi guidare dal complesso de' sintomi si conosceranno le circostanze nelle quali la Sabina può riuscir vantaggiosa contro le metrorragie attive in seguito di parto o di aborto, la disposizione all'aborto, l'amenorrea, i fluori bianchi specialmente nel terzo mese della gravidanza, la leucorrea, la podagra, ecc.

Antidoto — la Canfora. *(L'Editore.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ARTICOLAZIONI DEGLI ARTI INFERIORI.

Articolazioni della Gamba e del Piede guardate anteriormente. (Tavola XLVIII fig. 1.ª)

Spiegazione della figura.

1 Spina ed estremità superiore della tibia. — 2 Tuberosità interna — e 3 tuberosità esterna del medesimo osso. — 4 Tubercolo al quale si fissa il ligamento rotoliano. — 5 Testa del peroneo. — 6 Cresta della tibia. — 7 Inserzione del ligamento interosseo alla tibia. — 8 Inserzione dello stesso ligamento al peroneo. — 9 Parte media del ligamento medesimo. — 10 Apertura dell'estremità superiore dello stesso ligamento. — 11 Malleolo interno. — 12 Malleolo esterno. — 13 Inserzione al peroneo del ligamento anteriore dell'articolazione peroneo-tibiale inferiore. — 14 Inserzione dello stesso ligamento alla tibia. — 15 Inserzione del ligamento deltoide alla tibia. — 16 Parte media — e 17 inserzione del ligamento precedente al di sopra del collo dell'astragalo. — 18 Porzione della membrana sinoviale che ricopre la puleggia articolare dell'astragalo. — 19, 19, 19 I tre ligamenti cuneo-scafoidiani dorsali che uniscono lo scafoide colle tre ossa cuneiformi. — 20 Ligamento calcaneo-cuboidiano superiore. — 21 Estremità esterna del ligamento inter-osseo dell'articolazione calcaneo-astragaliana. — 22 Osso cuboide. — 23 Ligamento scafoido-cuboidiano dorsale che unisce il cuboide allo scafoide. — 24 Ligamenti dorsali che il cuboide manda alla parte corrispondente delle due ultime ossa del metatarso. — 25 Ligamento cuneo-cuboidiano dorsale che unisce il cuboide col terzo osso cuneiforme. — 26, 26 I due ligamenti traversi dorsali che uniscono le tre ossa cuneiformi nella loro superficie superiore. — 27 Ligamento dorsale della prima articolazione tarso-metatarsiana. — 28, 29, 29 Tre ligamenti dorsali forniti al secondo osso del metatarso dalle tre ossa cuneiformi fra le quali esso trovasi incastrato. — 30 Ligamento dorsale che dal terzo osso cuneiforme si rende al terzo metatarsiano. — 31, 31 Ligamenti trasversi che uniscono fra loro le estremità tarsiane delle ossa del metatarso. — 32 Ligamento laterale interno della prima articolazione metatarso-falangiana. — 33 Ligamento laterale esterno della medesima articolazione. — 34, 34 Ligamento metatarsiano trasverso. — 35 Ligamento laterale interno dell'articolazione falangiana dell'alluce. — 36 Ligamento laterale esterno dell'articolazione suddetta.

Piede dritto coi suoi ligamenti guardato nella sua superficie inferiore o plantare. (Tav. XLVIII, figura 2ª).

Spiegazione di questa figura.

1 Faccia posteriore del calcagno. — 2 Faccia interna, — 3 faccia esterna — e 4 faccia inferiore del medesimo osso. — 5 Inserzione al calcagno del ligamento calcaneo-cuboidiano inferiore. — 6 Fascio superficiale di questo ligamento che passa sotto il cuboide. — 7 Lo stesso fascetto che va ad attaccarsi al terzo ed al quarto osso del metatarso. — 8, 8 Fascio profondo del ligamento precedente che si fissa al cuboide. — 9 Inserzione del ligamento calcaneo-scafoidiano inferiore al calcagno. — 10 Parte media — ed 11 inserzione dello stesso ligamento allo scafoide. — 12 Faccia inferiore dello scafoide. — 13 Faccia inferiore del cuboide. — 14 Ligamento scafoido-cuboidiano plantare. — 15 Faccia inferiore del primo osso cuneiforme. — 16 e 17 I tre ligamenti cuneo-scafoidiani plantari che dallo scafoide si portano alle tre ossa cuneiformi. — 18 Ligamento cuneo-cuboidiano plantare. — 19 Ligamenti trasversi plantari che uniscono fra loro le ossa cuneiformi. — 20 Ligamento obliquo e voluminosissimo che portasi dal primo osso cuneiforme alla faccia inferiore dell'estremità posteriore del secondo e del terzo osso del metatarso. — 21 Ligamento plantare che dal secondo e dal terzo osso cuneiforme va ad attaccarsi alla parte corrispondente del secondo e del terzo osso del metatarso. — 22 Ligamenti plantari che uniscono il cuboide alle due ultime ossa del metatarso. — 23, 23 Ligamenti plantari che uniscono fra loro le estremità posteriori delle ossa del metatarso. — 24 Ligamento plantare della prima articolazione tarso-metatarsiana. — 25, 25 Ligamento metatarsiano trasverso. — 26 e 27 Ligamenti laterali della prima articolazione metatarso-falangiana. — 28, 28 Ligamenti laterali dell'articolazione falangiena dell'alluce. — 29 Membrana sinoviale dell'articolazione medesima.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE DUE FIGURE. (A)

ARTICOLAZIONI PERONEO-TIBIALI.

Come quelle dell'antibraccio, le due ossa della gamba si uniscono per le loro due estremità imme-

(A) Questa descrizione anatomica da noi aggiunta è tratta dalle più volte citate opere di CLOQUET e di BAYLE. *(L'Editore.)*

diatamente, e nella parte media mercè una membrana fibrosa: tra l'un membro e l'altro però vi è tal differenza, che le articolazioni dell'uno permettono movimenti molto marcati, e la disposizione di quelle dell' altro rende i movimenti o impossibili o molto oscuri.

1° Articolazione peroneo-tibiale superiore. — È questa un'artrodia che risulta dal contatto di due faccette piatte circolari, appartenenti una alla tibia l'altra al peroneo, e che sono incrostate di cartilagini: una capsula sinoviale le tappezza, e due ligamenti le tengono unite.

Ligamento anteriore. (14 *fig.* 2ª *della Tavola* XLVII.) — Discende obliquamente in fuori dalla parte anteriore della tuberosità esterna della tibia al dinanzi della testa del peroneo — è appiattito ed assai largo — le sue fibre sono parellele e divise in parecchî fasci. È fortificato e ricoperto in gran parte dal tendine del muscolo bicipite-crurale.

Ligamento posteriore. (10 *fig.* 3ª *della Tavola* XLVII.) — Molto meno forte del precedente, è composto di fibre più chiuse, e si estende dalla parte posteriore della tuberosità esterna della tibia alla parte posteriore della testa del peroneo. È ricoverto dal muscolo popliteo.

Membrana sinoviale. — Tappezza le due superficie articolari i due ligamenti ed alcune fibre irregolari che sono intermedie a questi. In avanti ed in alto è coperta dal tendine del muscolo bicipite — in dietro ed in alto è contigua alla membrana sinoviale del ginocchio.

2° Articolazione peroneo-tibiale media. (*Tavola* XLVIII, *fig.* 1ª) — Le ossa della gamba non sono a mutuo contatto col loro corpo, ma bensì unite da un ligamento inter-osseo analogo a quello dell'antibraccio. È sottile, piatto, aponeurotico, composto di fibre oblique che dal margine esterno della tibia (7) portansi ad una cresta esistente nella faccia interna del peroneo ed al margine interno dell' osso medesimo (8) — Questo ligamento si restringe a poco a poco dall'alto al basso — presenta superiormente un'apertura (10) che dà passaggio ai vasi ed ai nervi tibiali anteriori, ed inferiormente un'altro foro pel quale passa l'arteria peronea anteriore; altre simili aperture ma più piccole osservansi in varî punti della sua superficie e specialmente in dentro.

3° Articolazione peroneo-tibiale inferiore. — Le ossa della gamba sono articolate in basso per due faccette triangolari incrostate di cartilagini, ricoverte da una membrana sinoviale che è un prolungamento di quella che veste l'articolazione tibio-tarsiena, e mantenute in sito da quattro ligamenti.

Ligamento anteriore. (13, 14 *fig.* 1ª) — È triangolare, più largo in basso che in alto, obliquo di fuori in dentro, diviso in parecchî fasci da tessuto cellulare. La sua base si fissa in avanti della estremità inferiore del peroneo — la sommità è attaccata al dinanzi della parte vicina della tibia.

Ligamento posteriore. — Somiglia al precedente, ha la stessa struttura, ma è alquanto meno esteso: si fissa da una parte dietro l'estremità tarsiana del peroneo, dall'altra alla vicina parte della tibia.

Ligamento posteriore ed inferiore. — Continuo col precedente e col ligamento peroneo tarsiano posteriore, s'impianta dietro il malleolo esterno e portasi trasversalmente a quello della tibia, passando alla parte posteriore della sua faccetta articolare e formando un fascio fibroso assai marcato: fa parte della cavità che riceve la girella articolare dell'astragalo nell'articolazione del collo del piede.

Ligamento inter-osseo inferiore. — È formato di fibre dense e brevissime frammischiate d'alcuni fiocchi grassosi: è situato nell'intervallo che lasciano fra loro le faccette dell'articolazione al di sopra delle loro cartilagini; e sembra continuare in sopra col ligamento inter-osseo superiore.

I movimenti che si osservano in quest'articolazione sono quelli di flessione, di estensione, e di leggiera rotazione nel momento della semi-flessione.

Articolazione tibio-tarsiena.

Quest'articolazione è un ginglimo angolare perfetto, giacchè il peroneo e la tibia unendosi formano una cavità che riceve l'astragalo: le superficie articolari sono incrostate di cartilagine. Una membrana sinoviale stendesi su tutte le parti di quest'articolazione, la quale è mantenuta unita da cinque ligamenti.

Ligamento laterale-interno. — È un fascio largo quadrilatero composto di numerose fibre longitudinali più lunghe avanti che dietro, che dalla cima del malleolo interno e dalla cavità di esso discende obliquamente indietro e si fissa alla parte interna dell' astragalo e del calcagno, e secondo Soemmering anche allo scafoide.

Ligamento laterale esterno. — È un fascio tendinoso dritto rotondo fortissimo e lunghissimo, che dalla sommità del malleolo esterno scende in direzione verticale e va ad inserirsi alla parte superiore e media della faccia esterna del calcagno.

Ligamento peroneo-tarsiano anteriore. — Que-

sto è fissato al davanti e vicino alla sommità del malleolo esterno — è più piccolo del precedente, talvolta diviso in due fascetti, ma sempre regolare e quadrilatero — tiene fibre strette ed assai forti — portasi obliquamente innanzi verso l'astragalo ed attaccasi ad un infossamento esistente nella parte esterna di quest'osso.

Ligamento tibio tarsiano. — Non è che l'unione di certe fibre irregolari le quali non formano fascio distinto, e che discendono in direzione obliqua da dentro in fuori dalla parte anteriore della estremità inferiore della tibia sino al dinanzi della carrucola articolare dell'astragalo.— Dalla riunione del *ligamento laterale interno* e del *tibio-tarsiano* risulta il così detto *ligamento deltoide o trapezoide* di alcuni anatomici.

Ligamento peroneo-tarsiano posteriore.—Dalla cavità esistente dietro il malleolo esterno, portasi obliquamente in basso ed in dentro alla parte posteriore dell'astragalo. Delle numerose sue fibre le anteriori sono più corte delle posteriori — e tutte son divise in fascetti distinti. Meckel divide questo ligamento in *superficiale* e *profondo*.

Membrana sinoviale. — Fra tutte le membrane di tal natura, questa racchiude sempre maggiore quantità di sinovia. Si estende su le superficie cartilaginose del peroneo e della tibia, e tra queste due ossa risale nell'articolazione peroneo-tibiale inferiore. Si prolunga all'interno de' due malleoli, tappezza i ligamenti già descritti e rimonta sopra le facce laterali e sopra la carrucola cartilaginosa dell'astragalo. In avanti ed in dietro, ov'essa è molto lenta, si trova in rapporto con grande quantità di tessuto adiposo.

ARTICOLAZIONI DEL TARSO.

Articolazione calcaneo-astragaliana.—La faccia inferiore dell'astragalo si articola per artrodia in due luoghi colla faccia superiore del calcagno. Le superficie articolari sono rivestite di cartilagini — e come mezzi d'unione vi si osservano tre ligamenti ed una membrana sinoviale.

Ligamento inter-osseo.—Questo ligamento stretto ed appiattito in dentro, grosso al di fuori, è composto di gran numero di fibre serrate e compatte: attaccasi da un lato all'incisura che separa le due faccette dell'astragalo, e dall'altro a quella ch'è intermedia alle faccette del calcagno.

Ligamento posteriore. — È formato di alcune fibre parallele che dalla parte posteriore dell'astragalo si dirigono obliquamente in dentro e si fissano alla parte vicina del calcagno.

Ligamento esterno.—È un fascio rotondo a fibre strette che scende parallelamente al ligamento laterale esterno peroneo tarsiano, dal di sotto della faccia esterna dell'astragalo sino alla faccia esterna del calcagno. Questo ligamento non è indicato dagli autori.

Membrana sinoviale. — Assai lenta e separata indietro dal tendine di Achille per molto grasso, riveste le faccette cartilaginose posteriori delle due ossa e prolungasi nella parte di dietro sopra una porzione non articolare del calcagno.

Articolazione calcaneo-scafoidiana. — In quest'articolazione non vi è rapporto alcuno di superficie fra le due ossa — due ligamenti assai forti servono soltanto ad unirle.

Ligamento calcaneo-scafoidiano inferiore. (9, 10, 11, *fig.* 2.ª) — Si presenta sotto la forma di un fascio appiattito assai denso quasi fibro cartilagineo, formato di fibre strette biancastre in direzione obliqua al di dentro ed all'innanzi, che da una banda si fissa nella parte anteriore della piccola tuberosità del calcagno e dall'altra alla faccia inferiore dello scafoide. — È sovente diviso in due fascetti, uno esterno e sottile chiamato da Weit *ligamento piano* — l'altro interno ed assai forte chiamato dallo stesso autore *ligamento terete*.

Ligamento calcaneo-scafoidiano esterno. — È un fascio assai corto che dalla parte inferiore ed esterna dello scafoide si estende alla parte anteriore ed interna del calcagno.

Articolazione scafoido-astragaliana. — È questa una enartrosi per la quale la testa dell'astragalo entra in una cavità, alla cui formazione concorrono la faccia posteriore dello scafoide, una porzione del calcagno, ed i due ligamenti precedenti. Le superficie ossee sono coperte d'una cartilagine che prolungasi su l'astragalo molto più in basso che in alto. Un solo ligamento ed una capsula sinoviale esistono in quest'articolazione.

Ligamento scafoido-astragaliano. — Nasce dalla parte superiore del collo dell'astragalo e portasi alla parte superiore dello scafoide: è un fascio largo sottile orizzontale con fibre parallele un poco oblique da dentro in fuori.

Membrana sinoviale.—Formando un cul-di-sacco, riveste la testa dall'astragalo, poscia il ligamento scafoido-astragaliano nella sua faccia inferiore, la superficie posteriore dello scafoide ed i due ligamenti calcaneo-scafoidiani.

Articolazione calcaneo-cuboidiana. — È un'artrodia che risulta dal contatto delle facce anteriori

del calcagno e della posteriore del cuboide: vi sono due ligamenti ed una capsula sinoviale.

Ligamento calcaneo-cuboidiano superiore (20, *fig.* 1.ª) — È largo sottile diviso in fascetti isolati da molto grasso e formato di parecchî piani soprapposti. Le sue fibre assai corte dalla parte superiore ed anteriore del calcagno vanno ad attaccarsi al punto corrispondente del cuboide.

Ligamento calcaneo cuboidiano inferiore. (5, *fig.* 2.ª) — È questo il più lungo ed il più forte de' ligamenti del piede — è densissimo e composto di due piani di fibre longitudinali. Il primo ch'è *superficiale* (6, 7) attaccasi indietro alla parte posteriore ed inferiore del calcagno, e portandosi direttamente in avanti va a fissarsi in parte alla tuberosità della faccia inferiore del cuboide ed in parte alla estremità del terzo e del quarto osso del metatarso;— l'altro piano od il *profondo* (8,8), più elevato e più corto del precedente dal quale è separato per molto tessuto cellulare adiposo, portandosi un poco indietro, s'impianta nel calcagno al dinanzi del superficiale e va a terminare alla tuberosità del cuboide.

Membrana sinoviale. — Tappezza le superficie cartilaginose delle due ossa ed i due ligamenti precedenti; ed in fuori è contigua alla guaina del muscolo lungo-peroneo-laterale.

Il calcagno si unisce al cuboide anche per un ligamento esterno breve più forte del superiore, il quale si attacca al lato esterno delle facce articolari di queste due ossa.

Articolazione scafoido-cuboidiana. — Lo scafoide ed il cuboide sono uniti per mezzo d'un tessuto fibroso corto forte e resistente chiamato da Meckel *ligamento inter-osseo*: vi si osservano pure due ligamenti.

Il *ligamento scafoido-cuboideo dorsale* (23, *fig.* 1.ª) è un fascetto quadrilatero trasverso che passa dall'uno all'altro osso, ed è coperto dai tendini del muscolo estensore comune delle dita del piede.

Il *ligamento scafoido cuboideo plantare* (14 *fig.* 2.ª) è rotondo ed obliquamente teso dalla parte inferiore esterna dello scafoide alla vicina parte del cuboide. — Quando le due ossa si toccano per una piccola faccia incrostata di cartilagine, trovasi fra entrambe una capsula sinoviale.

Articolazione cuneo-cuboidiana. — Il cuboide ed il terzo osso cuneiforme sono uniti mercè due faccette cartilaginose tappezzate da una membrana sinoviale, e mantenuti in sito da due ligamenti uno *dorsale* e l'altro *plantare*. — Il primo (25 *fig.* 1.ª) sottile ed obliquo, s'impianta nella parte superiore dell'orlo vicino delle due ossa, e spesso è totalmente rimpiazzato dal ligamento dorsale scafoido-cuboideo; — il plantare (18 *fig.* 2.ª) più denso del precedente, con fibre trasversali, si attacca alla parte interna del cuboide ed alla faccia inferiore del terzo osso cuneiforme. — Tra le superficie articolari di queste due ossa trovasi pure una capsula sinoviale.

Articolazioni cuneo-scafoidiane. — Le tre faccette dello scafoide sono articolate con quelle delle tre ossa cuneiformi per artrodia. Le superficie articolari sono coperte di cartilagini che continuano con quelle delle articolazioni cuneane: vi si osservano tre ligamenti dorsali, tre ligamenti plantari ed una membrana sinoviale.

I tre *ligamenti dorsali*, uno esterno uno medio e l'altro interno, sono piatti e sottili — si attaccano indietro alla parte superiore dello scafoide ove sono insieme confusi, in avanti divergono fra loro e si fissano alla faccia superiore di ciascun osso cuneiforme.

I tre *ligamenti plantari* (16, 17 *fig.* 2.ª) simili ai precedenti, hanno le fibre parallele e strette che si uniscono in un solo fascio sotto lo scafoide, ma si separano nel giungere verso ciascuno degli ossi cuneiformi ai quali si fissano.

La *membrana sinoviale* è comune alle articolazioni delle osse cuneiformi tra loro e collo scafoide; tappezza i ligamenti che le uniscono e le cartilagini che le rivestono.

Articolazioni cuneane. — Le ossa cuneiformi si articolano per mezzo delle loro facce laterali tappezzate dalla capsula sinoviale della precedente articolazione. Vi si osservano come mezzi d'unione due ligamenti *superiori* e due *inferiori*. I primi, detti anche *dorsali* (26, 26 *fig.* 1.ª), formano molti deboli strati composti di fibre oblique e trasversali che si estendono dal primo cuneiforme al secondo e da questo al terzo sulla loro faccia dorsale: gl'inferiori o *plantari* (19 *fig.* 2.ª) simili ai dorsali, meno pronunziati, egualmente trasversali, si portano sulla faccia plantare delle tre ossa medesime. Tra le loro superficie articolari, ne' siti ove non trovasi prolungamento della capsula sinoviale, si osservano alcune fibre inter-ossee trasversali solidissime.

Articolazioni tarso-metatarsiane.

Le tre prime ossa del metatarso si articolano per tante artrodie piane assai strette colle tre cuneiformi — e le ultime due col cuboide. Le loro superficie articolari sono incrostate di cartilagini, rivestite di membrane sinoviali, e connesse da ligamenti *dorsali* e *plantari*.

Ligamenti dorsali (*fig.* 1.ª) — Ciascuno degli ossi del metatarso ne riceve uno da ciascuno degli ossi del tarso coi quali è in contatto. Quindi il primo ne offre uno largo e sottile (27) che viene dal primo cuneiforme — il secondo ne presenta tre (28,29,30), che vengono dai tre ossi cuneiformi e che convergendo si uniscono alla parte superiore della sua estremità posteriore — il terzo metatarsiano ne tiene uno (30) che viene del terzo cuneiforme, e talvolta un secondo che gli manda il cuboide — finalmente il cuboide ne manda uno al quarto ed uno al quinto degli ossi metatarsiani (24): tutti questi ligamenti son coperti dai tendini de' muscoli estensori delle dita ed applicati sulle capsule sinoviali.

Ligamenti plantari. — Sono in numero eguale ai ligamenti dorsali e disposti presso a poco nella stessa maniera (20, 21, 22, *fig.* 2ª). Assai forte è quello del primo osso del metatarso — si attacca alla tuberosità che vedesi nella parte inferiore della sua estremità posteriore, e viene dalla parte anteriore della base del primo osso cuneiforme. Il ligamento plantare interno del secondo osso metatarsiano è ancor notabile per la sua grossezza e lunghezza — manda alcune fibre al terzo osso del metatarso. Gli altri ligamenti plantari si comportano allo stesso modo de' dorsali.

Le *membrane sinoviali* di quest' articolazione sono quattro. La prima esiste tra l'estremità anteriore del primo osso cuneiforme e l'estremità posteriore del primo metatarsiano — la seconda si trova fra le tre ossa cuneiformi ed il secondo metatarsiano — la terza tra il terzo cuneiforme ed il terzo metatarsiano — la quarta finalmente tra il cuboide ed il quarto e quinto degli ossi del metatarso.

ARTICOLAZIONI METATARSIANE.

Tutte le ossa del metatarso, eccetto il primo, sono reciprocamente articolate ne' loro estremi posteriori per mezzo di piccole faccette cartilaginee ricoverte da prolungamenti delle capsule sinoviali delle precedenti articolazioni. Sono mantenute in sito da tre *ligamenti dorsali* ed altrettanti *plantari* analoghi tra loro e simili a quei del metacarpo: si stendono trasversalmente in ciascuna regione dal secondo al terzo dal terzo al quarto e dal quarto al quinto degli ossi metacarpiani; — vi sono in oltre delle fibre inter-ossee tra i punti non articolari delle superficie.

Ligamento metatarsiano traverso (34 *fig.* 1ª, e 25 *fig.* 2.ª) — Unisce questo le estremità anteriori delle cinque ossa del metatarso che non hanno immediato rapporto di superficie ossee — è del tutto analogo a quello del metacarpo descritto a *pag.* 92.

ARTICOLAZIONI METATARSO-FALANGIANE.

Queste articolazioni sono delle artrodie risultanti dal contatto di superficie incrostate di cartilagini, e che vengono mantenute da due ligamenti *laterali* (32, 33 *fig.* 1ª) ed un'altro *anteriore*, simili a quelli delle articolazioni metacarpo-falangiane: la membrana sinoviale è quivi soltanto un poco più lenta ed estesa che nella mano.

ARTICOLAZIONI FALANGIENE DELLE DITA DEL PIEDE.

Le di loro superficie i ligamenti e le membrane sinoviali sono in tutto simili alle stesse parti esaminate nella mano — tranne che i ligamenti sono un poco più piccoli in ragione del minor volume delle ossa medesime.

Movimenti. — L'astragalo agisce sullo scafoide in una maniera estesissima; ma col calcagno soprattutto la sua mobilità è grandissima. I movimenti sono oscurissimi nelle articolazioni tarso metatarsiane. Nella loro articolazione posteriore godono d'una leggiera elevazione e di un abbassamento del pari poco sensibile: eseguono altresì una specie di rotazione il cui effetto è più marcato nelle loro estremità anteriori. I movimenti delle falangi sono limitati nelle due ultime alla flessione ed all' estensione, mentre che le prime godono de' movimenti in ogni direzione, tranne la rotazione.

OSTETRICIA.

POSIZIONI DEL FETO.

Presentazioni della faccia. (Tavola XLVIII, fig. 3;) da Velpeau. (B)

Fino agli ultimi tempi quasi tutti i pratici erano d'accordo di non doversi abbandonare il parto alle sole forze della donna quando il feto si presenta colla faccia, e che tutto si dovesse tentare per ridurre siffatta posizione. Lo stesso Baudelocque opinava che il compimento di tale parto potesse essere spontaneo soltanto ne' casi in cui il feto fosse molto picciolo ed il bacino molto ampio; e perciò Gardien Maygrier ed altri continuarono a collocarlo fra i parti contro natura. Ma nel 1821 la signora Lachapelle levatrice in capo della Maternità di Parigi fondò per principio che questa specie di parto è quasi tanto facile tanto naturale quanto quello che si compie per l'apice della testa, ed affermò che di 72 casi

(B) Giusta la promessa fattane a pag. 133, aggiungiamo questo articolo tratto e compendiato dall'eccellente *Trattato completo d'Ostetricia del sig. Velpeau.* (*L'Editore.*)

di questo genere, 42 erano terminati senza danno nè per la madre nè pel bambino. Varî autori aveano preceduto la signora Lachapelle nella medesima opinione, e molti altri la seguirono, riportando ciascuno fatti ed osservazioni.

Lungi dal sembrare impossibile *a priori*, sia nel bacino secco sia nello stato naturale, questo parto si spiega benissimo anche nelle posizioni le più svantaggiose — ed il signor Chevreul osserva avvedutamente che il mento, il quale giunge ben presto nell' arco pudendo, permette alla testa d'impegnarsi colla punta, e di oltrapassare allora più facilmente lo stretto inferiore che se vi si fosse presentata pel vertice. Quando la faccia si presenta col mento verso il pube e colla fronte verso il sacro, il diametro fronto-mentale, che ha soli tre pollici o tre pollici e mezzo se lo si prolunga fino alla fontanella anteriore, misura il diametro sacro-pudendo che ha quattro pollici; esso tiene il luogo che occupa uno de' diametri della circonferenza occipito-bregmatica nelle posizioni dell'apice della testa. In seguito, quando la testa discende, il mento giunge al di sotto del pube prima che l'occipite sia nella cavità — ed il petto trovasi ancora allo stretto superiore nel momento in cui la faccia s'impegna nel cerchio pelvico inferiore. Poscia il dinanzi del collo, trattenuto dal margine inferiore della sinfisi, costringe la colonna vertebrale a reagire sulla porzione posteriore della testa, ch'essa spinge e bilica all'innanzi per costringerla ad oltrapassare la vulva, presentando a tale apertura una serie di cerchî il cui diametro verticale misura la corda principale. Le leggi della meccanica si accordano dunque coll' osservazione per collocare il parto per la faccia nel numero de' parti spontanei.

Siccome le posizioni della faccia non sono altro che posizioni rovesciate del vertice, si potrebbe ammettere lo stesso numero di specie e di varietà che si ritiene per quest' ultima regione: ma noi, colla maggior parte degli autori, ne descriveremo quattro che sono la *mento-iliaca destra*, la *mento iliaca sinistra*, la *mento-sacra*, e la *mento-pudenda*. Per la pratica però importa sapere, 1.° che le posizioni antero-posteriori sono rare; 2.° che se talvolta accadono in principio si cangiano prontamente in posizione laterale; 3.° che la posizione mento-sacra pare quasi impossibile senza questa mutazione; 4.° che la posizione mento-pudenda essendo il fine naturale delle altre potè sembrare la più frequente a Deleurye, benchè in realtà sia una delle più rare come posizione primitiva; 5.° che nelle posizioni iliache il diametro fronto-mentale è più di frequente diretto un poco obliquamente che trasversalmente. Si deve in oltre sapere che la faccia non si presenta sempre per intero: assai spesso la fronte si abbassa più del mento, ed altre volte avviene il contrario: in alcuni casi, e forse il più di frequente secondo i sig. Naegèle e Stoltz, essa discende coll'una o coll'altra guancia.

Posizione mento iliaca destra. (*fig.* 3.) — Nella posizione mento-iliaca destra, che evidentemente è una deviazione della prima o della quinta posizione del vertice della testa, che dev' essere in conseguenza ed è in fatti la più frequente, la faccia arriva trasversalmente nella cavità; ma siccome la lunghezza del collo non permetterebbe al mento di portarsi fino al livello della tuberosità ischiadica, senza trarre la parte superiore del torace al di sotto dello stretto superiore, senza rovesciare con forza l'occipite all'indietro sul petto, senza mettere tutta la lunghezza del diametro verticale della testa, prolungato fino alla faccia anteriore del manubrio dello sterno, in luogo del diametro fronto-mentale, un movimento di rotazione non tarda a cangiare tutte le relazioni di queste parti. Il mento ed il dinanzi del collo scorrono dal di dietro al davanti e vengono a collocarsi nell' arco del pube, mentre che il bregma rota in senso inverso e si reca alla faccia anteriore del sacro. La guancia destra, in principio più abbassata della sinistra, s' impegna prima nello stretto superiore e resta appoggiata dietro il pube sinistro, mentre che l'altra, seco traendo la faccia ed il cranio, esegue un movimento di bilico da sopra in basso e da destra a sinistra. In seguito si vede il lato destro della mascella comparire sotto l'arco ischio-pudendo sinistro: il mento arriva sotto la sinfisi anche un poco più tardi. L' altro lato della mascella non tarda a mostrarsi sotto l'altro lato dell'arco, e la faccia finisce col situarsi appieno nello stretto, invece di traversarlo diagonalmente. Allora la fronte, seguìta dalla sutura sagittale e dall'occipite, percorre poco a poco il piano che le offre la faccia anteriore del coccige e del perineo, al dinanzi del quale tutte queste parti si distrigano successivamente. Uscendo dalla vulva, il mento si rialza gradatamente verso il monte di Venere. La regione ioidea o l'estremità inferiore del diametro verticale forma realmente il centro del semicerchio cui descrive la testa oltrapassando lo stretto; — ed il resto del parto si compie come nelle posizioni corrispondenti del vertice.

Nello stretto superiore la fontanella anteriore innalzandosi verso la fossa iliaca sinistra rappresenta un'estremità del diametro che termina il mento a destra, e che si trova in relazione con uno de' diametri

obliqui o col diametro trasverso del bacino. Il diametro bi-temporale, considerabilmente inclinato allo innanzi, rappresenta il diametro obliquo opposto o il diametro sacro-pudendo. Il diametro occipito-bregmatico o il diametro occipito-frontale è quello che indica l'asse dello stretto. Siccome il mento giunge dietro il foro sotto-pudendo destro prima che il vertice oltrapassi il cerchio pelvico ed arrivi ben presto all'arco pudendo, è causa che abbassandosi da sinistra a destra e dall'indietro all'innanzi, la porzione occipitale o la parte grossa della testa presenti molto obliquamente i suoi differenti diametri allo stretto, e che sotto il riguardo delle dimensioni essa non incontri veruna difficoltà a discendere nella cavità della pelvi. I diametri occipito-frontale ed occipito-mentale, conservando la loro obliquità dall'alto in basso, fanno sì che una delle piccole circonferenze della testa sia sempre quella che simuli i varî piani della cavità pelvica. Nello stretto inferiore finalmente i diametri mento-bregmatico e bi-temporale sono quelli che seguono il diametro cocci-pudendo ed il diametro bi-sciatico. Siccome tutti gli altri diametri antero-posteriori, che vanno a disimpegnarsi facendo un movimento di leva sul margine anteriore del perineo, in realtà altro non sono che raggi, di cui l'estremità del diametro verticale fissata sotto la sinfisi indica il punto di partenza, niuno di essi può offrire più di quattro pollici traversando lo stretto.

Posizione mento-iliaca sinistra. — Quando il mento riguarda la fossa iliaca sinistra, la posizione della faccia è in relazione colla seconda e colla quarta dell'apice della testa. Un poco meno frequente della precedente, essa ne differisce solo in ciò che il mento volge sul piano inclinato anteriore sinistro ed il bregma sul piano posteriore destro, per situarsi dal davanti all'indietro ed oltrepassare il cerchio perineale. La guancia sinistra si abbassa la prima finchè trova un punto d'appoggio dietro il ramo pudendo destro: la guancia destra discende poi da destra a sinistra eseguendo il suo movimento di leva. La prima si presenta sotto il ramo destro dell'arco innanzi che l'altra continuando il suo movimento primiero giunga al lato sinistro dello stretto. Impegnandosi sotto la sinfisi, il mento tende a mantenersi un poco a sinistra, mentre si trovava a destra nella prima posizione. Il bregma preme un poco più, per la medesima ragione, il legamento sacro sciatico destro che il sinistro, quando non si appoggia direttamente sul coccige. Del resto, sono gli stessi diametri con eguali dimensioni e colle medesime circonferenze della testa che si presentano alle aperture del bacino; solamente il movimento di rotazione deve riuscire un poco più facile, se è vero, come si pretende, che la presenza dell'intestino retto possa difficoltare quello delle posizioni occipito — e fronto — cotiloidee destre dell'apice della testa.

TERAPEUTICA.

DEL SANGUE-DI-DRAGO,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. (*Tavola XLVIII, fig. 4. Un ramo dello* Pterocarpus-Draco, *una delle piante da cui stilla questa sostanza, rappresentato al terzo della sua grandezza naturale; — da* Turpin.)

Questa sostanza resinosa, che è chiamata *Sangue-di-drago* a cagione del suo colore rosso-nerastro che si è creduto simile a quello del sangue disseccato del dragone della favola, si ottiene per incisioni o stilla naturalmente da parecchie piante appartenenti a de' generi lontani gli uni dagli altri ed anche a delle famiglie differentissime. Essa proviene, 1° dallo *Pterocarpus-draco* di cui or ora daremo i principali caratteri botanici; 2° dallo *Pterocarpus santalinus* albero dell'America meridionale; 3° dalla *Dracoena draco* della famiglia degli Asparagi di Jussieu, che trovasi nelle Canarie; 4° dal *Calamus draco*, Willd, albero a fusto altissimo e sottile, della famiglia delle Palme, e che è propria a tutte le isole dell'arcipelago delle Indie orientali; 5° dai *Croton sanguifluum* ed *hibiscifolium*, Kunth, della famiglia degli Euforbî, che rincontransi nel Perù; 6° dalla *Pergularia sanguinolenta* della famiglia degli Apocinî; 7° dalla *Dalbergia monetaria*, Lin., che vegeta ne' luoghi umidi nelle vicinanze di Surinam; 8° dalla *Houmiri balsamifera*, Aubl., albero che cresce nella Guiana. — Varî botanici ed alcuni viaggiatori celebri indicano ancora, ma senza determinarli con precisione, moltissimi altri vegetabili che producono una resina rossa ch'essi credono essere del sangue-di-drago: finalmente si è dato ancora questo nome al sugo astringente che stilla dall'*Eucalyptus resinifera* della nuova Galles del Sud; così almeno lo chiamava il chirurgo in capo degli stabilimenti inglesi di Botany-Bay, che adoperavalo nelle dissenterie croniche.

Lo *Pterocarpus draco* è un albero della famiglia delle Leguminose di Jussieu, che cresce nelle Indie orientali e ne' dintorni di Santa Fé. Il suo tronco è dritto; il suo fusto ed i suoi rami sono glabri rive-

stiti d'una corteccia rossastra, carichi di foglie alate alterne peziolate, lisce alle loro due facce, composte di foglioline alterne pedicellate membranose ovali acuminate interissime, lunghe circa tre pollici e larghe due. I suoi fiori nascono nelle ascelle delle foglie verso l'estremità de' rami su di lunghi pedicciuoli ramosi disposti in grappoli: sono bianchicci ramosi: un gran numero di essi abortisce. Il suo frutto consiste in un baccello assai grande, orbicolare compresso, munito nel suo mezzo di grosse rachidi sporgenti, attorniato nel suo giro da una larga membrana sottile ferma intera, curvata a falciuola con una punta particolare, formata da una incavatura mediocre e laterale: questo baccello contiene in una sola cellula uno due o tre semi assai piccioli ovali e rossigni. — Dal tronco dello *Pterocarpus draco* stilla naturalmente o per mezzo d'incisioni il succo resinoso conosciuto nelle drogherie sotto il nome di *sangue di-drago orientale,* o di *sangue-di-drago in massa* per distinguerlo da quello che vien fornito dai diversi vegetabili che abbiamo citati.

Si trovano nel commercio cinque sorte di sangue-di-drago: 1° quello in *canne* il quale risulta di piccioli pezzi ovali o ritondati, della grossezza d'una noce ordinaria inviluppati di foglie di palme o di canne annodate nella loro estremità superiore, e talvolta disposti in *corone* i cui grani ovali non eccedono la dimensione d'una piccola ciliegia — questa specie, soprattutto l'ultima, è molto stimata: 2° quello in *masse* del peso di 24 a 30 libbre, che per l'uso comune si rompono in pezzi di differenti grandezze che portano spessissimo l'impronta delle foglie colle quali sono stati coperti — è questa la specie che si vende in più gran copia: 3° quello in *verghe* striate profondamente, come attortigliate, forma che proviene dalla tela in cui si suol torcere la pasta ancor molle di questa resina: 4° quello in *focacce* o in piccoli pani schiacciati — è poco ricercato e lo si crede fabbricato in Europa con de' pezzi di vero sangue-di-drago deteriorati: 5° quello in *grani* giustamente riguardato come il più impuro.

In generale, dicono i sig. Mérat e De Lens, tutte le sorte del commercio sembrano essere identiche. Esse sono porose, perfettamente forate, d'una spezzatura resinosa a punti lucenti con una efflorescenza di color rosso smontato. Tutte contengono de' corpi estranî che sembrano essere de' frammenti di corteccia, di foglie ed anche di semi: esse bruciano e mandano un odore alquanto resinoso e leggermente aromatico. Il buon sangue-di drago è leggiero friabile, sparso di punti brillanti, d'un color rosso nericcio, quasi senza odore e privo affatto di sapore. Quand' è polverizzato, il suo colore si avviva pel contatto dell'aria e diviene più rilucente, e gittandone la polvere su de' carboni ardenti spande un leggiero odore balsamico. Questa sostanza, su cui l'acqua non ha veruna azione, si discioglie benissimo negli olî e nell'alcool ch'essa tinge in rosso brillante. Trattata coll'acido nitrico, fornisce un poco d'acido benzoico; e perciò il sig. Thomson l'ha collocata fra i balsami.

Non abbiamo ancora un'analisi compiuta del sangue-di drago. Esso pare composto di materia grassa, di resina e di fosfato di calce, d'acido benzoico e d'una sostanza particolare chiamata *dragonina* che si suppone essere la sua resina nello stato di purità: secondo alcuni Chimici, contiene ancora del tannino ed un poco di mucilaggine; ma quest'ultima sostanza proviene dai corpi estranei coi quali vien sovente mischiato per aumentarne il peso; giacchè vi sono pochi medicamenti che sieno falsati più spesso del sangue-di-drago.

S'imita benissimo questo sugo resinoso con delle altre resine di minor valore tinte col sandalo rosso col colcotar col minio col bolo d'Armenia; ma è facile riconoscere la frode mediante l'alcool, il quale, non avendo alcuna azione sulle sostanze che hanno servito a colorire, discioglie soltanto la parte resinosa e precipita le altre materie nel fondo del vaso in cui si è fatto il saggio. Bisogna rifiutare ancora quello che trovasi nelle drogherie in piccoli pani schiacciati fragili, d'un rosso molto cupo, rilucenti all'esterno ed internamente, e che diventano d'un bel rosso quando sono infranti: questo falso sangue-di-drago, che ci viene principalmente dall'Olanda, è composto di diverse gomme mischiate col vero sangue-di-drago. Si riconosce quest'adulterazione avvicinando alla fiamma uno di tali pezzi, che bruciano difficilmente e mandano un odore simile a quello di una cattiva ceralacca. Per ciò che riguarda il sangue di-drago fabbricato nello stesso paese colle gomme del Senegal e d'Arabia, colorate con una decozione di legno di Fernambouc e del Brasile, basterà metterlo nell'acqua per assicurarsi della frode, perchè vi si discioglierà in poco tempo — ciò che non avverrebbe pel vero sangue-di-drago il quale, come si è detto, è insolubile nell'acqua.

(Sarà continuato.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell' Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

DEL SANGUE-DI-DRAGO.

(continuazione.)

Il sangue-di-drago sembra non essere stato ignoto agli antichi, imperciocchè questo succo resinoso è assai chiaramente dinotato in parecchi passi de' loro scritti. Ma, al pari de' moderni, essi ignoravano la sua vera origine, e lo riguardavano come uno degli astringenti e degli stitici i più efficaci della materia medica. Questo rimedio ha goduto in fatti d'una grande riputazione come stitico; quindi è che la maggior parte degli unguenti, degli empiastri, degli elettuarî, delle polveri *astringenti* delle antiche farmacopee ne contenevano in proporzioni diverse. Questa sostanza resinosa era ne' tempi andati consigliata internamente, forse a cagione della sua virtù astringente, in tutti i casi ne' quali bisognasse ristrignere i tessuti, diminuire le secrezioni, far cessare i flussi—perciò la si prescriveva nella lassità degli organi, nella flacidità delle carni o del tessuto cutaneo; contro lo ptialismo l'espettorazione troppo abbondante i sudori eccessivi; per reprimere la emorragie croniche delle diverse parti del corpo, gli scoli mucosi, le diarree sierose e mucose, i fluori bianchi, le gonorree antiche, ecc. Si è adoperato anche esternamente il sangue-di-drago per avvivare degli ulceri saniosi e favorire la cicatrizzazione delle piaghe. Oggidì che si stimano al giusto le pretese proprietà de' medicamenti riputati astringenti e stitici, i medici non trovano punto in questa sostanza le qualità maravigliose che le erano state attribuite in principio: essi riguardano in generale il sangue-di drago, se ministrato solo, come poco efficace; e già da molti anni il suo uso è stato quasi del tutto abbandonato. Gli si preferisce con ragione la radice di ratania la cui proprietà astringente è in grado assai maggiore.

Si può ministrare il sangue-di-drago in polvere sotto forma di pillole, di pastiglie o di elettuario, da 24 grani fino ad una dramma e più, in varie volte nel corso della giornata: si può darlo altresì in tintura alcoolica, a piccole cucchiaiate da caffè.

Il sangue-di-drago entra nella composizione di alcune formole antiche poco o nulla usate in oggi: tali sono le *pillole astringenti*, *l'allume tinto* o *pillole d'Helvezio*, la *polvere anti-disenterica di Charas*, *l'empiastro opodeldoch*, alcune *polveri* ed *oppiati dentifricî*. Ma la vera utilità di questa resina consiste nell'uso che se ne fa nelle arti. In fatti, dalla sua dissoluzione nell'alcool si ottiene una vernice rossa lucentissima che si può vedere sulla più gran parte delle scatole provenienti dalla China, e che si adopera spessissimo in Europa per metterla su di alcune suppelletili di prezzo e dar loro un lustro maggiore.

ANATOMIA.

GLANDOLE E VIE LAGRIMALI.

Palpebre dell'occhio sinistro e Glandola lagrimale corrispondente, separate dall'occhio e guardate per di dietro. (Tavola XLIX, fig. 1ª; dal signor G. Cloquet.)

Spiegazione della figura.

1, 1, 1 Porzione del muscolo orbicolare delle palpebre. — 2 Fenditura delle palpebre. — 3 Glandola lagrimale divisa in due lobi principali. — 4 Condotti escretori della glandola lagrimale. — 5 Orificio de' condotti precedenti su la congiuntiva. — 6 Porzione della congiuntiva che riveste le palpebre. — 7 Follicoli sebacei palpebrali visibili a traverso della congiuntiva. — 8, 8 I punti lagrimali. — 9 La caruncola lagrimale.

Condotti lagrimali aperti in tutta la loro lunghezza per la parte media, per farne vedere la cavità, la spessezza delle loro pareti e la membrana mucosa che le tappezza. (Tav. XLIX, fig. 2ª; dallo stesso autore.)

Spiegazione della figura.

1, 1 I condotti lagrimali. — 2 Punto di riunione de' condotti precedenti. — 3, 4 Il canale lagrimale. — 5 Piega della membrana mucosa che indica il termine del sacco lagrimale. — 6, 7 Canale nasale. — 8 Cripte che si osservano su la membrana mucosa.

DESCRIZIONE SUCCINTA DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE DUE FIGURE.

Glandola lagrimale. (3. fig. 1.ª)

La glandola lagrimale è collocata in una depressione dell'osso frontale, alla parte superiore esterna

ed anteriore dell'orbita. Il suo volume in generale può paragonarsi a quello d'una piccola mandorla, ma la sua forma è variabile. Ordinariamente rappresenta un ovoide appiattito da sopra in basso e da fuori in dentro, il cui gran diametro è diretto d'avanti in dietro. Il suo colore è bigiccio, o d'un giallo leggiero tendente al rosso. Al semplice aspetto, questa glandola si ravvicina molto alle salivari, colle quali ha comuni alcuni de' suoi caratteri generali.

Convessa in fuori ed in sopra, la glandola lagrimale corrisponde al periostio dell'orbita cui è unita strettamente per una moltitudine di sottilissimi filamenti. Leggermente concava in dentro ed in basso, è separata dal globo dell'occhio e dal muscolo retto esterno per un grosso strato di tessuto cellulare adiposo. In avanti è difesa dal risalto dell'orbita ed un poco dalla palpebra superiore. In dietro è immersa nel tessuto cellulare adiposo.

La glandola lagrimale è composta d'un numero assai grande di piccoli loboli uniti insieme da tessuto cellulare e separati gli uni dagli altri per vasi e nervi che serpeggiano ne' loro intervalli. Questi loboli stessi sono formati di granelli ritondati di color bianco rossastro, ne' quali terminano le ultime ramificazioni delle arterie ed incominciano le radicette delle vene: ma la loro struttura più intima è ancora ignota. A sentimento di più celebri notomisti, questi grani glandulari dànno origine a tanti canali escretori che si riuniscono in numero di sei o sette tronchi e vanno ad aprirsi nella faccia interna della palpebra superiore, a qualche distanza dalla parte esterna della fibro-cartilagine tarso corrispondente. I loro orificî, tagliati a sbieco, separati per intervalli assai stretti, si vedono su la congiuntiva, dove la loro serie forma una linea curva la cui convessità è rivolta in fuori ed in sopra (4, 4, 5, 5 *fig.* 1ª).

La glandola lagrimale è inviluppata in una cassula fibro-cellulosa che dalla sua superficie interna manda de' prolungamenti che s'immergono nella massa glandulare, dividendo così i lobetti secondarî gli uni dagli altri. Riceve altresì un'arteria una vena ed un nervo che portano lo stesso nome.

Quest'organo è destinato alla secrezione delle lagrime, ed a versarle al dinanzi del globo dell'occhio.

Della caruncola lagrimale. (9 fig. 1ª).

È così nominato un piccolo tubercolo rossastro piramidale, più o meno voluminoso secondo i soggetti, situato nell'angolo interno delle palpebre, innanzi al globo dell'occhio, in dietro ed in dentro de' punti lagrimali: la sua base è rivolta in dentro ed in dietro, e l'apice in fuori ed in avanti.

Quest'organo è composto d'un ammasso di piccoli follicoli mucosi, il cui numero è molto incerto, rivestiti dalla congiuntiva, la quale forma innanzi ad esso ed in fuori una piegatura semilunare conosciuta sotto il nome di *membrana ammiccante* od *ondolante*, che è molto più apparente in certe classi d'animali che nell'uomo. Ciascuno degli orificî di questi piccoli follicoli è guernito di peli d'eccessiva finezza e visibili solo con la lente.

La caruncola lagrimale riceve alcuni filetti dal nervo nasale, e delle ramificazioni vascolari. — Sembra destinata a ritener le lagrime nell'angolo interno dell'occhio presso i punti lagrimali, ed a fornire un fluido sebaceo particolare che si spande su la congiuntiva.

Punti e Condotti lagrimali. (8, 8 fig. 1ª — 1, 2 fig. 2ª).

I *punti lagrimali* sono al numero di due, uno per ciascuna palpebra. Sono picciolissime aperture, più o meno apparenti secondo gl'individui, ordinariamente nerastre, che occupano il centro d'un tubercolo poco elevato, leggermente inclinato indietro e posto ad una linea e mezza in circa dalla commessura interna delle palpebre, nel sito ove il bordo libero di queste cangia direzione. — Questi orificî sono sempre spalancati: un piccolo cercine mucoso biancastro ne limita la circonferenza. Stanno situati l'uno dirimpetto all'altro — ma quello della palpebra inferiore è rivolto in alto in fuori ed in dietro, e quello della superiore in basso in fuori ed anche in dietro, di modo che durante la chiusura delle palpebre essi non si toccano che dal canto della pelle.

I punti lagrimali sono gli orificî esterni dei condotti del medesimo nome, che portano le lagrime nel sacco lagrimale a traverso delle palpebre. Il calibro de' condotti lagrimali è un poco più esteso della circonferenza de' punti lagrimali medesimi, lo che fa sembrare nell'origine questi canali come leggermente stangolati. — Si distinguono i condotti lagrimali in superiore ed inferiore, secondo la palpebra cui ciascuno di essi appartiene.

Il *Condotto lagrimale superiore*, un poco più lungo dell'inferiore, sale a principio verticalmente per circa una linea di cammino, poi si piega ad angolo quasi retto e si dirige in dentro ed in basso lungo la parte interna dell'orlo libero della palpebra,

immediatamente al di sotto della congiuntiva. — Il *Condotto lagrimale inferiore* discende pure in principio quasi verticalmente, poi si dirige ancora in dentro, salendo un poco per situarsi a lato del superiore. Entrambi in fatti a livello della commessura interna delle palpebre camminano senza confondersi, addossati l'uno all'altro e separati per un tramezzo sottilissimo, dal tendine del muscolo orbicolare sino al sacco lagrimale; ed in questo si aprono isolatamente nella parte media del suo lato esterno: assai di rado si veggono riuniti in modo da avere un'apertura comune.

I condotti lagrimali sembrano formati da un prolungamento sottilissimo della congiuntiva che si continua in tal modo colla membrana mucosa del sacco lagrimale.

Del sacco lagrimale. (3, 4, 5 *fig.* 2.ª)

Il sacco lagrimale è una piccola borsa membranosa collocata verticalmente nel grande angolo dell'orbita, nella grondaia formata dall'osso lagrimale e dall'apofisi montante dell'osso mascellare superiore. Ha la figura ovale un poco schiacciata da fuori in dentro. Il suo *lato esterno* è ricoverto anteriormente dalla pelle, dal muscolo orbicolare delle palpebre e dal tendine di questo che lo divide a traverso in due metà, di cui l'inferiore è più stretta e più allungata della superiore; posteriormente corrisponde alla caruncola lagrimale ed alla congiuntiva, e fornisce alcune inserzioni al muscolo piccolo obliquo dell'occhio. Il suo *lato interno* riempie la grondaia lagrimale e si attacca fortemente alle ossa che la formano. La sua *estremità superiore* dilatata e ritondata corrisponde al tendine del muscolo palpebrale; l'estremità *inferiore* continua col canale nasale.

All'*interno* il sacco lagrimale è tappezzato da una membrana mucosa che continua colle membrane mucose dell'occhio e delle fosse nasali. Questa membrana sta molto aderente alla grondaia ossea: il suo colore è rossigno: non vi si può riconoscere l'esistenza di cavità o di follicoli, sebbene sia mollissima e come polposa e sempre intonacata di muco.

All'*esterno* il sacco lagrimale è formato d'una membrana fibrosa aponeurotica cui molti notomisti han considerata come il *tendine riflesso* del muscolo orbicolare delle palpebre. Questa membrana, bianca densa e resistente, è fissata da tutte le parti all'orlo osseo della grondaia lagrimale. In avanti è unita intimamente al tendine del muscolo che ora abbiam nominato e ad alcune delle fibre carnose dello stesso le quali pure vi s'inseriscono: quindi si può fino ad un certo punto riguardarla come dipendente da esso.

Le piccole arterie del sacco lagrimale sono fornite specialmente dalle palpebrali: i suoi filetti nervosi vengono dal nervo nasale esterno.

Del Canale nasale. (6, 7 *fig.* 2.ª)

Questo canale formato di ossa è tappezzato da un prolungamento cilindrico della membrana mucosa del sacco lagrimale, che nel suo interno forma un altro condotto assai sottile e senz'alcuna valvula nel suo tragitto. Questo secondo condotto è debolmente attaccato al periostio, ed apresi per un orificio strettissimo al di sotto del cornetto inferiore. Tale orificio, benchè libero, è guernito d'una piega circolare formata dalla membrana pituitaria.

Il canale nasale trasmette nel naso le lagrime che i punti lagrimali hanno assorbite al grand'angolo dell'occhio.

Sviluppo dell'apparecchio lagrimale.—All'epoca della nascita tutte le parti di questo apparecchio sono sviluppatissime, ad eccezione però del canale nasale che è proporzionatamente più corto che non dev'esserlo in seguito; e ciò dipende dal poco sviluppo dell'osso mascellare nel quale è situato.—La *glandola* è più libera nell'orbita, meno fortemente unita al periostio: il suo tessuto, meno granelloso al di fuori, ha una tinta bruna che indica esser desso penetrato da una grande quantità di sangue. — I punti lagrimali si distinguono con difficoltà, e non hanno la tinta nericcia che presentano in un'età più avanzata. — La membrana mucosa del sacco è più rossa.

Nel corso de' primi anni della vita, le diverse parti di questo apparecchio si mantengono nello stato medesimo: il solo cangiamento notabile è l'allungamento del canale nasale determinato dall'ampliazione del seno mascellare. Quest'apparecchio d'organi partecipa all'accrescimento generale, giunge allo stato nel quale lo abbiamo descritto, e non riceve alcuna influenza considerabile dalla vecchiezza — a meno che non si voglia riferirvi qualche caso di obliterazione de' condotti lagrimali in un'età avanzata, senza affezione reale delle palpebre.

TERAPEUTICA.

DEL SAGÙ,

E DEL SUO USO DIETETICO E TERAPEUTICO *(Tav. XLIX fig. 3 L'albero ridotto a circa un quindicesimo della sua grandezza naturale.—4 Cono composto di fiori maschî. — 5 Lo stesso tagliato nella sua lunghezza.—6 Scaglia guardata al di sotto. —7 La stessa guardata dal lato degli stami.—8 Spadice carico di fiori femminei e di frutti maturi. — 9 Fiore femmineo. — 10 Lo stesso fiore tagliato verticalmente. — 11 Frutto maturo tagliato orizzontalmente.—12 Frutto tagliato nella sua lunghezza. — 13 Embrione. — 14 Altro embrione i di cui lobi sono scostati e mostrano quattro altri embrioni abortiti;* — da TURPIN, *Flora Medica.*

Quella sostanza conosciuta nel commercio sotto il nome di sagù, sembra esistere nella maggior parte delle specie di palme; ma per ottenerla si scelgono quelle nelle quali trovasi in abbondanza, perchè vi sia profitto bastante per compensare la pena e la spesa. Essa in certo modo tien luogo di midollo in tali vegetabili, il cui fusto, come si sa, è organizzato in una maniera tutta particolare; imperciocchè offre un legno densissimo che forma lo strato esteriore dell'albero, una sorta di corteccia, mentre che il centro vastissimo è occupato da ciò che tien luogo di midollo ne' nostri alberi.

Linneo pensava che il solo *Cycas circinalis* forniva il sagù; ma dopo le osservazioni di Rumphius e quelle di viaggiatori più moderni, è probabile che il più gran numero di vegetabili della famiglia delle *Palme* rinchiude questa specie di fecola sparsa nel reticolato legnoso del di loro tronco in una guisa molto irregolare: nondimeno alcuni, fra i quali si cita l'*Areca Catechu*, non ne dànno affatto. Si estrae dunque il sagù dal *Sagus Rumphii*, WILLD; dal *Sagus genuina*, LABIL.; dal *S. Poitei*, dal *S. farinifera*, GOERT; dal *Coryota urens*, LIN.; dall'*Areca humilis*, WILLD; dall'*Areca oleracea*, LIN.; dal *Maurilia flexuosa*, HUMB.; dal *Phœnix farinifera*, ROXB.; dal *Cycas revoluta*, ecc. Finalmente i Giavani preparano un sagù, poco stimato a dir vero, con un palmizio chiamato *Gerang*. Non potendo occuparci di ciascuno degli alberi citati in particolare, daremo soltanto la descrizione botanica del *Cycas circinalis*, e dei *Sagus genuina* e *raphia*, perchè son questi i vegetabili dai quali si estrae il sagù in più gran copia.

Il *Cycas circinalis*, rappresentato nella fig. 3 di questa tavola, cresce nelle Indie, nelle Molucche, nelle isole del mare del Sud, nella Nuova-Irlanda, nell'Isola-di-Francia, ecc. Quest'albero, dotato di una gran forza di vegetazione, ordinariamente si eleva pochissimo: il suo tronco è corto, semplice, grosso, scaglioso, coronato d'una ciocca di belle foglie; ma quando giunge all'altezza di 15 a 20 piedi, come talvolta avviene, allora la sua cima si divide in alcuni rami corti, ed il suo tronco è carico di protuberanze annulari.

Le foglie sono alate, lunghe tre o quattro piedi, composte di due file di numerose fogliuzze piane, strette, lineari, vicinissime fra loro, sessili, acute, alquanto curve in fuori: il loro peziolo è armato nella parte inferiore d'un gran numero di piccole spine acutissime.

I fiori sono diœcï. I fiori maschî, d'un bel colore giallo, sono riuniti in una pannocchia terminale, alquanto conica, ovale, composta di scaglie polpose (6 e 7), embriciate, ovali, spatolate, terminanti in una punta molle, cariche d'un gran numero di antere ad una cellula, aprendosi in due valve. Talvolta queste pannocchie son molto grosse e prendono l'apparenza di un frutto d'ananas. I fiori maschi (4) nascono fra i femminei (9 e 10) su di alcune specie di strisce coriacee, o di pedicciuoli schiacciati lanuginosi, allargati ed aguzzi alla loro sommità, muniti di certe merlature nella loro parte media. Fra ciascuna di queste merlature è situata un'ovaia sessile fornita d'uno stilo corto e d'una stimma semplice.

Il frutto (11, 12) consiste in una noce ovale della grossezza d'una piccola melarancia, d'un color giallo-rossiccio quand'è maturo, contenente sotto un mallo polposo poco denso, un guscio legnoso, sottile, leggermente compresso, ad una cellula, che rinchiude una semenza dura, rotonda, munita d'una fossetta nella sua base.

La polpa di questo frutto è astringente e dolcigna. Le semenze sono amare ed emetiche nello stato naturale: ma allorchè sono abbrustolate o che hanno fermentato, si possono mangiare benissimo, come fanno gli abitanti di Giava e delle Molucche. Gl'individui femminei di questo palmizio segregano abbondantemente una specie di gomma che ha qualche analogia colla gomma-dragante, ma è molto più solubile di questa.

Al pari di parecchî alberi della stessa famiglia,

il tronco di questa palma rinchiude un midollo bianco, fungoso, più o meno trasparente, di natura farinacea, e che per le sue qualità eminentemente nutritive è uno de' doni i più preziosi di cui la natura abbia arricchito gli abitanti dell'Asia. Le sue foglie sono adoperate nelle Indie per fare de' tetti alle case—e dalle loro rachidi si ricava una specie di canapa grossolana con cui si fanno delle corde.

Il *Sagus genuina*, Labill., cresce nelle Molucche, nelle isole orientali, in Amboine—lo si trova specialmente ne' siti maremmani. I suoi frutti, come quelli del *Sagus farinifera*, hanno il volume d'una grossa mela appiuola: sono rivestiti di scaglie embriciate rovesciate. Il suo tronco verso i pedicciuoli è carico d' una borra nera o crine, chiamata *gommeto* dai naturali che ne fanno de' tessuti e de' cordami. Si ricava molto sagù da quest'albero; e col suo legno si fabbricano delle tavole, delle scattole e parecchî altri oggetti economici.

Il *Sagus raphia*, Lamarck, è un albero di mezzana grandezza, il cui fusto è dritto cilindrico e semplicissimo. È coronato d'una bella ciocca di foglie grandi, numerose, molto ampie, pendenti, alate, lunghe da quattro a sei piedi e più, cariche, al pari de' pezioli, di piccole spine numerosissime.

Dalla base di queste foglie escono e pendono dei grandi sostegni molto ramificati, suddivisi in un gran numero di ramuscelli stretti ravvicinati ineguali: ciascuno di essi è circondato di due spate parziali corte, cuneiformi, troncate, compresse, divise longitudinalmente in un lato. I fiori sono sessili, disposti alternativamente su ciascuna delle divisioni del sostegno o *spadice*, inviluppati nella loro base da una specie di scaglia circolare, dura, coriacea, un poco giallogna, liscia, lucente. Tali scaglie sono embriciate e ricoprono i rami in tutta la loro lunghezza. I fiori maschi, riuniti sul medesimo ramo ove trovansi i femminei, ne occupano la parte superiore. Essi sono numerosissimi — persistono per qualche tempo, e finalmente cadono alla maturità de' frutti, i quali formano pel loro insieme, per l'accostamento e pel numero, una grossa ciocca ovale stretta, composta di bacche bislunghe secche lucenti scagliose. Le scaglie sono molto stivate, fortemente embriciate dal vertice verso la base, ottuse ed ovali. Ciascuna bacca ha una cellula, rinchiude una semente ovale, bislunga, radiata, tubercolata ed irregolarmente infossata.

Quest' albero stupendo, vero dono della natura per gli uomini incapaci di travagliare, non ricerca veruna coltura: esso elevasi fino a trenta piedi di altezza, e diviene talora sì grosso che un uomo può abbracciarlo a stento. Si moltiplica da se stesso dai suoi semi e da' suoi polloni. Il suo legno o la sua corteccia legnosa, densa per circa un pollice, copre una moltitudine di fibre allungate incrocicchiantisi le une nelle altre, ed inviluppa una massa di farina gommosa.

Indipendentemente da una folla di usi economici ai quali è adattato, il *Sagus raphia* fornisce una grandissima quantità di sagù. È una delle produzioni le più comuni e nel tempo stesso delle più utili per gli abitanti del paese in cui cresce. Se ne fa un commercio considerabile. La costa delle foglie, o il sostegno delle foglioline, serve a fare degli strumenti che i negri adoperano per andare alla pesca. Quest' arma è terminata o da un ferro che rappresenta assai bene una spina di pesce, o da una spina naturale fissata ad una lunga cordicina, di cui l'altra estremità è legata intorno al corpo del pescatore. In tal modo armato, egli passeggia sulle rive de' fiumi o del mare, ed allorchè scorge un pesce fra due acque, lancia il suo strumento, ed è ben raro che non ferisca e non s'impadronisca della sua preda. Quando il pesce, avendo perduto il suo sangue, non ha più forza per liberarsi dal ferro che lo ha trafitto, allora il pescatore lo tira a sè mediante la cordicina legata al suo corpo ed allo strumento.

« Le foglie di questo palmizio, soggiugne P. Beauvois (*Flora d'Owara*) da cui prendiamo questi dettagli, servono a formare delle palizzate, de' recinti, le mura e le coverture delle case. Quando trattasi di costruire delle abitazioni, i negri tagliano de' cumoli di foglie che trasportano nelle loro piroghe. Riunitane una quantità sufficiente, le donne voltano le foglioline tutte da uno stesso lato — opera penosa e spiacevole a cagione delle spine, ma raramente seguita da accidenti, per l'abitudine ch' esse hanno a siffatto travaglio. A misura che quest' opera affidata alle donne progredisce, altri negri riuniscono ordinariamente tre o quattro foglie insieme, attaccano le coste con delle *liane*, specie di pianta sarmentosa, e ne formano tanti fasci. Questi vengono situati trasversalmente e legati con altre liane fra ciascun palo, e servono a chiudere le aperture laterali. Le foglie essendo così disposte, ciascun fascio presenta una spessezza di sei ad otto strati di fogliuzze, che si aumentato ancora pe' fasci posti successivamente, a un di presso come i nostri copritori di capanne situano i fastelli di paglia e le tegole. Le coperture son fatte alla stessa maniera, e le liane sono

frapposte di distanza in distanza per impedire alle foglioline d'essere sollevate dal vento. »

« Queste sorte d'abitazioni, di cui i lati e le coperture sono densissime quando non è aperta al centro, non hanno altre aperture che una porta bassissima e de' piccoli abbaini praticati sui quattro lati: esse hanno il vantaggio d'impedire che vi penetri il calore, e gli abbaini stabiliscono una corrente d'aria sufficiente per rinnovarla; — ma presentano pure taluni inconvenienti, quelli soprattutto d'essere il ricovero di grossi sorci che abbondano in quelle contrade, e di vipere e di colubri ecc. che vi strisciano e vi si stabiliscono per far la caccia a que' primi animali. »

« I naturali d'Owara, dice lo stesso autore, ricavano dal *Sagus raphia* un liquore molto simile al vino di palma, ma più forte e più colorito, che chiamano *bourdon*. Essi preferiscono questo liquore al vino di palma, tanto a cagione della sua forza, quanto perchè parecchî fra loro, per raccogliere il vino di palme, sia per degli accidenti che non poteano prevedere, sia per negligenza e per non aver data bastante solidità alla cintura di branche d'alberi e di *liane* di cui si servivano per elevarsi, son periti cadendo—Essi hanno due maniere d'estrarre questo liquore. La prima, conosciuta ed usata da lungo tempo presso tutti i popoli che bevono del vino di palma, consiste nel raccogliere per varî giorni, sull'alto dell'albero, entro delle zucche, il sugo che ne stilla abbondantemente, dopo aver rotto o tagliato il novello germoglio del centro. La seconda maniera, particolare agli abitanti d'Owara, è di raccogliere una quantità di frutti, toglierne l'inviluppo e far fermentare le mandorle nel primo vino allungato nell'acqua. Questa seconda specie di vino è più colorita, più spiritosa, brilla come il vino di Sciampagna e si conserva per un tempo molto maggiore: un mezzo litro basta per inebriare coloro che non sono abituati a siffatta bevanda. »

I diversi metodi adoperati per estrarre il sagù, il quale fu conosciuto in Europa soltanto nel 1729, variano secondo i paesi; e perciò gli autori non sono d'accordo su la vera preparazione di questa fecola.

Sonnerat *(Viaggio alla Nuova-Guinea)* dice che nelle Molucche si tagliano le palme da sagù subito che si veggono le loro foglie superiori coprirsi di farina o di polvere bianca, ciò che indica la maturità della fecola nel tronco. Si divide questo in pezzi che poi si fendono longitudinalmente in quarti, secondo il bisogno che se ne ha; imperciocchè questa fecola può conservarvisi più d'un anno senza guastarsi: se ne toglie poscia il midollo mediante un piccone, ecc. Si pone il midollo in un sacco fatto colle fibre dello stesso palmizio, poi vi si gitta sopra dell'acqua per farne uscire la fecola che raccogliesi nelle tinozze. Talvolta si adopera pure il tronco incavato dell'albero come un mastello. Vi si spezza il parenchima midollare, e vi si versa dell'acqua che trasporta la fecola nelle tinozze. La si riunisce dopo aver decantata l'acqua che galleggia, poi se ne fanno de'pani, delle specie di galette, de' bastoni di diverse forme, che mangiansi nel paese.

Talora i naturali si contentano di tagliare in fette il midollo che fanno poi arrostire per mangiarlo. Altre volte fendono l'albero nella sua lunghezza, ne ritirano il midollo che è più o meno trasparente bianco o fungoso, secondo l'età dell'albero, e poi dopo d'averlo schiacciato lo mettono in una specie di cono o d'imbuto fatto di corteccia d'albero, fermato sopra uno staccio di crine. Lo stemperano poscia con molt'acqua: questo fluido strascina seco per le aperture dello staccio la parte la più densa e la più bianca di quella sostanza, e la parte fibrosa resta nello staccio. Allora l'acqua carica della porzione la più attenuata del midollo è ricevuta entro di vasi, e vi depone poco a poco la fecola che ne turbava la trasparenza. Travasano l'acqua chiarificata, e passano il sedimento a traverso di lamine perforate che gli dànno la forma di piccioli grani, sotto la la quale il sagù ci perviene.

Il sagù destinato al commercio si prepara diversamente. Lo si *granula*, come vedesi in quello che riceviamo in Europa: ma il metodo che viene adoperato per riuscirvi non è ancora ben conosciuto. Alcuni viaggiatori pretendono, e Sonnerat è di tal numero, che per ottener ciò si passi la pasta a traverso d'un crivello: altri, che si faccia uso d'un mulino d'una forma particolare. — Il sagù, così come si vende, è in granelli lisci ritondati, grossi a un di presso come i grani di miglio, e talvolta agglomerati a due a due insieme. Il loro colore è d'un bianco rosato o appannato esternamente, che diviene più bianco col tempo o per l'esposizione ad una viva luce; internamente sono d'un bianco purissimo.

Il sagù è senza odore, d'un gusto farinoso, d'una consistenza durissima, come cornea; ciò che può dipendere, si dice, dalla vetustà della sua preparazione e dalla soverchia essiccazione cui soggiacque pel tempo. I suoi *grani*, che in principio s'era creduto che fossero le semenze dell'albero che lo fornisce, sono tenaci, e con difficoltà si riducono in polvere. L'acqua calda dà loro un certo grado di

trasparenza: essa li gonfia, li rommollisce; e se la loro immersione in questo liquido non è stata sufficiente, trovasi nel loro centro una specie di nocciolo assai duro che resiste sotto il dente. In generale la loro decozione offre una consistenza mucilaginosa torbidiccia e tremolante, a guisa dell'amido. — « Il sagù, dicono i sig. Mérat e Delens, differisce dalla maggior parte delle fecole per la sua consistenza, per la sua insolubilità, per la difficoltà di ridursi in polvere, pel suo colore, per la facoltà di granularsi; e perciò bisogna classificarlo al seguito delle vere fecole anzicchè fra queste. » Al pari di esse nondimeno s'impregna del sapore delle sostanze colle quali è unito: finalmente il suo colore che si trasmette all'acqua sembra derivare da un principio colorante che è unito a questa fecola.

Il sagù è dotato della preziosa qualità di conservarsi per un tempo considerabile senza alterarsi; purchè però lo si serbi in un luogo ben secco e lungi dall'umidità. Si corrompe al contrario facilissimamente quando è rammollito; ciò che avviene sovente nel suo tragitto dalle Indie in Europa; ed ecco perchè talvolta giunge presso di noi muffato e scolorito. Nel proprio paese lo si riduce in diverse forme, e lo si conserva per degli anni interi entro le scattole o ne' bambù.

Si falsifica talora il sagù: in Alemagna, per esempio, si è cercato più volte d'imitare questa fecola mischiandone delle altre più comuni con un poco di gomma che poi colorivasi con dell'ocra rossa. Ma questa preparazione, che non è per nulla dannosa, si riconosce da ciò che il miscuglio soggiace ad una specie di fermentazione acida, si altera con somma facilità, e le zuppe preparate con esso sono un poco acri; ciò che non ha luogo pel vero sagù.

Fino al presente non possediamo alcuna buona analisi del sagù. Si conosce soltanto che sciogliendone nell'acqua, e tenendo questa in un sito alquanto caldo, la soluzione passa alla fermentazione spiritosa. Se ne può altresì ottenere dell'alcool mercè la distillazione, e poi, se si spinge il fuoco, uno spirito acido ed un olio empireumatico. Finalmente dal carbone che rimane dopo siffatta operazione si può ricavare un poco d'alcali per mezzo di ripetute lozioni nell'acqua.

Il sagù, quand'è unito coll'acqua, gode ad un altissimo grado delle proprietà lenitive emollienti lubricative ed analettiche che caratterizzano tutte le sostanze amilacee. La sua decozione, più o meno acidolata o edulcorata secondo le indicazioni, è utile nella più gran parte delle malattie nelle quali bisogna nudrire leggermente, spegner la sete, diminuire il calore e calmare l'irritazione di certi organi. Essa conviene nel maggior numero delle febbri acute, nella tisichezza polmonare, nelle flemmazie delle membrane sierose, nelle affezioni catarrali, nella dissenteria ed in altre affezioni degli apparecchî respiratorio e digestivo.

Che che ne sia, a malgrado di questi vantaggi come medicamento, l'uso alimentare del sagù prevalse sull'uso terapeutico—e di fatti non è adoperato che come alimento. Sotto questo rapporto medesimo questa fecola occupa un rango distinto nella dietetica delle malattie croniche. Esso è del resto un eccellente analettico, che prescrivesi più particolarmente nelle malattie accompagnate da aridità magrezza emaciazione e molta debolezza; tali sono le febbri etiche, le flemmazie croniche delle membrane mucose e de' visceri, talune neurosi diverse che pervertono le funzioni digestive. Ma soprattutto nel caso di tisichezza polmonare il suo uso è benissimo indicato, come uno degli alimenti dolci nutritivi che sotto un picciol volume contengono grandissima quantità di molecole alimentari, le quali per essere assimilate non hanno bisogno che d'un leggerissimo travaglio dalla parte de' nostri organi, e per conseguenza sono proprie a riparare le perdite, a sostenere le forze ed a ritardare il funesto termine della malattia.

Per tutti questi titoli, il sagù conviene benissimo nello stato di salute ai fanciulli, alle nutrici, alle donne delicate tormentate da affezioni spasmodiche, ai vecchî decrepiti, ai convalescenti, a coloro che digeriscono con difficoltà, alle persone di temperamento nervoso, agl'individui rifiniti per l'onanismo o per l'abuso de' piaceri enervanti, per lunghe afflizioni, per vigilie prolungate, per profonde meditazioni o per de' studî astratti. Finalmente lo si prescrive in tutti i casi ne' quali è necessario un alimento ristorante e di facile digestione.

A Manilla, nelle isole Filippine, nelle Molucche, la farina di midollo di sagù forma in certo modo il nutrimento degli abitanti. Colla sua pasta molle si preparano de' pani buffetti d'un mezzo piede quadrato e d'un dito di grossezza. Se ne legano dieci o venti insieme, a forma di corona, e si vendono così nelle strade e ne' sobborghi d'Amboine. Gli abitanti di quelle contrade adoperano ancora il sagù per fare una specie di pasticcio molto gustevole pe' convalescenti, nel quale pongono del brodo di pesce, del sugo di limone, ed alcuni aromi: esso fa parte di altre preparazioni alimentari. Lo si mangia in manicaretto con delle carni, e rimpiazza benissimo il

riso ch'è d'un uso tanto comune nelle Indie. La feccia che rimane, dopo estratto il sagù, si dà per nutrimento ai porci: la si lascia talvolta riscaldarsi, ed allora da siffatta fermentazione nascono delle larve d'insetti ed una specie di fungo molto ricercato e molto pregiato nelle Molucche.

In Europa s' impiega il sagù agli usi medesimi delle fecole, cioè a dire che se ne fanno delle zuppe leggiere, delle farinate, delle focacce, delle creme. Lo si fa cuocere con dell'acqua, del latte, del brodo, e poi si edulcora e si aromatizza secondo il gusto ed il bisogno delle persone. La dose è di una a quattro once per una zuppa, che si prepara mischiando questa fecola in una casserola con sufficiente quantità di liquido (una libbra per ogni oncia) ed agitando il tutto senza interrompere per circa una mezz' ora: vi si aggiunge dello zucchero, degli aromi, dell'acqua de' fiori d'arancio — la trasparenza del liquido indica che la zuppa è cotta. Unendo il sagù ad una certa quantità di farina di frumento, se ne può fare un pane assai buono, che non ha altro inconveniente che d'essere friabile e granelloso come il pane di maiz.

Si preparano col sagù delle tisane, delle pastiglie dette *analettiche*, uno sciroppo, una gelatina che si edulcora ed aromatizza convenientemente; la gelatina o crema di sagù si ministra da due fino a sei once nelle ventiquattr'ore. Lo si fa entrare benanche nel ciccolatte per renderlo più nutritivo.

Il salep (*orchis mascula*, *Lin.*); l'arrow-root che si ricava dalle *Maranta arundinacea*, *indica;* il tapioka che si estrae dal *Jatropha maniloth*, possono essere adoperati nelle medesime circostanze ed allo stesso modo che il sagù. Ma tutte queste sostanze alimentari, il cui solo merito per alcune persone è di venire da paesi lontanissimi dal nostro, possono essere sempre rimpiazzate con vantaggio presso di noi dalla fecola di pomi di terra, o dalle altre fecole amilacee indigene, che è tanto facile di procurarsi fresche ed a prezzo moderatissimo. (A)

(A) Crediamo utile di parlar brevemente delle proprietà e degli effetti degli alimenti fecolenti in generale sull'economia animale; protestandoci che ricaviamo questo cenno dall'articolo *Alimento* del Dizionario di Medicina e Chirurgia pratica.

La base che dà il nome a quella classe d'alimenti chiamati *fecolenti* è la *fecola amilacea*. Essa trovasi ne' semi di tutte le piante leguminose e delle graminacee, nelle palme, ne' marroni, nelle castagne, ne' pomi di terra, nelle radici di arum, di brionia, di parecchie specie di *jatropa*, d'orchidi, ecc. Presentasi in piccioli cristalli brillanti o sotto la forma d'una polvere bianca insipida e senza odore. Le proporzioni de' principî elementari che entrano nella sua composizione sono date con qualche diversità dai chimici i cui nomi trovansi qui sotto in testa di ciascuna colonna di cifre:

SECONDO I SIGNORI

	Cay-Lussac e Thénard.	*Berzélius.*	*Th. de Saussure.*
Carbonio	43, 55	43, 481	43, 39
Ossigeno.	49, 68	49, 456	48, 31
Idrogeno.	6, 77	7, 064	5, 90
Azoto	0, 00	0, 000	0, 40

Nelle sostanze fecolente che ci servono di alimenti la fecola non è mai pura: ella è sempre unita a diverse altre sostanze, come sono la glutine, lo zucchero, l' albumina, delle resine, de' sali, della mucilaggine, ec.

La fecola pura si digerisce facilmente: ma le sostanze colle quali trovasi quasi sempre combinata, hanno sovente bisogno di qualche alterazione per essere facilmente digerite. In generale l'alimento nel quale predomina la fecola traversa lo stomaco più prontamente che le carni fibrinose gelatinose ed albuminose: esso rimane tanto meno nello stomaco e tanto meno nutrisce per quanto ha più fermentato. Spesso gli alimenti fecolenti che non contengono punto di glutine si gonfiano, sia nello stomaco sia negl' intestini, e dànno luogo ad un grande sviluppo di gas.

La digestione dell'alimento fecolento eleva poco il calore animale, e non accelera sensibilmente la circolazione: ma di tutti gli alimenti vegetabili esso é quello che nutrisce maggiormente, quando non ha fermentato.

Gli effetti consecutivi di questo alimento sono di rendere l'economia animale ricca di succhi nutritivi, ma non già il movimento vitale così rapido come lo fanno gli alimenti fibrinosi. Egli è facile di avverare questo fatto se si osserva la diminuzione di attività che colpisce tutte le funzioni, tutti i movimenti organici, quando si passa da una nutritura animale ad un' altra composta unicamente di sostanze fecolente. Questa specie di nutrimento non è atta, come la fibrinosa, a far resistere l'uomo ad eccessivi travagli ed ai rigori d'una temperatura bassissima.

A questa classe di alimenti appartengono le farine di frumento, di segala, d'orzo, d' avena, il riso, il maiz, il pomo di terra, la castagna, il sagù, il salep, i fagiuoli i piselli le fave e le lenti civaie nello stato secco.

L'alimento fecolento conviene poco ai temperamenti linfatici, a meno che non sia preso sotto la forma di pane ed unito agli alimenti fibrinosi: conviene perfettamente, al contrario, ai temperamenti biliosi, alle costituzioni nervose, alle persone magre, troppo attive, a quelle in cui la nutrizione ha sofferto, che sono convalescenti di gastriti o di gastro-enteriti. Esso deve entrare per molto nella dietetica delle persone irritabili, in cui le passioni sono violente o, per parlare più fisiologicamente, i sentimenti naturali si elevano facilmente fino al grado di passione. Non bisogna però immaginarsi che tali alimenti abbiano un' influenza speciale sopra le sensazioni e gli atti morali ed intellettuali, in modo da produrre una specie di stupidezza: essi agiscono su le funzioni del cervello come su quelle degli altri visceri — le calmano, le rallentano, le assiderano tutte egualmente. *(L'Editore.)*

ANATOMIA.

NERVI.

Porzione de' Nervi bracciali. (Tavola L, fig. 1ª; da Reil). Questi nervi sono stati macerati nell'acido nitrico per spogliarli interamente delle loro tuniche. I filetti nervosi sono stati leggermente scostati per mettere in evidenza le loro numerose riunioni, le loro anse, plessi ed anastomosi.

Ganglio cervicale superiore del gran simpatico, ridotto in filetti nervosi. (Tavola L, fig. 2ª; da Scarpa.)

Spiegazione di questa figura.

1 Tronco del gran simpatico, un poco al di sotto del canale carotidiano. — 2 Lo stesso tronco al di sotto del ganglio cervicale superiore. — 3, 4, 5, 6 Filetti che provengono dai tre primi nervi cervicali e penetrano nel ganglio cervicale superiore.—7, 8, 9, 10 Nervi che escono dal ganglio.— 11 Bendelle nervose, o strati nervosi-fibrosi. — 12 Reticella formata dai filetti nervosi.—13 Filetti nervosi reticolati plessiformi. — 14 Altri filetti nervosi diversamente combinati colle trame nervose cerebrali e spinali vicine.—15 Filetti nervosi che compongono il tronco del gran simpatico al di sotto del ganglio cervicale superiore.

Uno de' piccioli ganglî che trovansi ne' plessi addominali. (Tav. L, fig. 3ª; da Scarpa.)

Spiegazione di questa figura.

1 Il ganglio. — 2 Filetti nervosi provenienti dal ganglio.—3 Tronco nervoso che penetra nel ganglio.

Ganglio del nervo trifacciale o del quinto paio. (Tavola L, fig. 4ª; da Monrò.)

Spiegazione di questa figura.

1 Tronco del nervo trifacciale. — 2 Ramo oftalmico. — 3, 3, 3 Fibre nervose che in una porzione del ganglio si separano in filamenti più piccioli, e nell'altra si riuniscono di nuovo per formare delle fibre più voluminose.

Ganglio semilunare, rappresentato di grandezza naturale. (Tav. L, fig. 5ª; da F. Lobstein.)

Spiegazione di questa figura.

1 Il nervo grande-splancnico diviso in sei od otto rami. — 2 Ramo anastomico coi nervi dorsali. — 3 Ganglio semilunare.—4, 4, 4 Rami che escono dal ganglio per andare a formare il plesso mesenterico. —5, 5 Aperture che forano il ganglio.

CONSIDERAZIONI GENERALI SUI GANGLJ NERVOSI E SUI NERVI GANGLIONARI.

Ganglî nervosi. — I Ganglî sono delle piccole masse nervose, ritondate o allungate, d'un color bigio-rossigno, situate sul tragitto de' nervi. Se ne riconoscono due specie: gli uni appartengono ai nervi encefalici; e gli altri fanno parte del nervo gran simpatico.

I Ganglî sono situati esclusivamente nella testa, nel collo, nel petto, e nell'addomine: le membra ne sono sfornite. Quelli della prima specie trovansi presso l'origine di alcuni nervi cranieni e di tutti i vertebrali: essi appartengono soltanto alla radice posteriore di questi ultimi. Quasi tutti i ganglî del nervo gran simpatico sono situati sui lati della faccia anteriore della colonna vertebrale, dalla testa fino al coccige: due di essi trovansi più ravvicinati alla linea mediana—sono i ganglî cardiaci e semilunari. La maggior parte de' ganglî vertebrali sono ovali: gli altri sono rotondi, globosi, bislunghi, ecc. Essi hanno il volume d'una piccola lente civaia, o d'una mandorla.

I ganglî, omogenei al primo aspetto, sono composti di due sostanze che si rendono distinte mercè la macerazione: l'una bianca o midollare, disposta in filamenti come i nervi; l'altra d'un color bigio-rossastro, polposa, differente dalla sostanza corticale dell'encefalo, e disposta come una specie di tessuto cellulare. I filetti midollari della sostanza bianca sono la continuazione de' nervi sul tragitto de' quali trovansi situati i ganglî. Questi organi, che sono inviluppati d'una membrana più o meno densa, ricevono molti nervi.

Gli autori non sono punto d'accordo su le funzioni cui son destinati i ganglî nell'economia animale: nulladimeno l'opinione la più generalmente accreditata è quella di Reil, Bichat, che li considerano come de' centri nervosi particolari, come de' fochi che presiedono all'innervazione involontaria, a quella ch'è necessaria alle funzioni nutritive. S'ignorano compiutamente gli usi de' ganglî appartenenti ai nervi cranieni e vertebrali.

Nervi ganglionari. — Son chiamati Nervi *ganglionari* quelli che formano, coi ganglî ai quali sono uniti, delle specie di piccoli apparecchî nervosi

comunicanti fra loro e co' nervi spinali per delle branche intermedie, e che si distribuiscono ai principali organi della vita di nutrizione.

Vengono divisi in tre specie: 1° quelli che stabiliscono la comunicazione de' gangli fra loro; 2° quelli che sono intermedî a questi ultimi ed ai nervi encefalici; 3° quelli che si ramificano negli organi. — Al pari de' gangli, son dessi situati nella testa, nel collo, nel petto e nell'addomine.

Considerati nel loro complesso, i Nervi ganglionari non presentano affatto la medesima simmetria che gli encefalici: gli uni sono rotondi, gli altri sono schiacciati — la loro forma in generale è poco regolare. Una delle loro estremità è attaccata al ganglio e continua co' suoi filetti midollari.

I Nervi ganglionari delle due prime specie comunicano coi gangli o coi nervi encefalo-rachidiani, senza nulla offrir di notabile. In quanto a quelli della terza specie, gli uni si ramificano nel tessuto degli organi nutritivi, gli altri formano antecedentemente de' plessi o degl' intrecciamenti più o meno complicati. Là parecchî de' loro rami si uniscono a de' rami cerebro-spinali.

I Nervi ganglionari terminano nelle pareti delle arterie del tronco, nel cuore, nel canale digestivo e sue dipendenze, negli organi genitali ed urinarî. Quelli delle due prime specie sono composti di picciole fibre midollari attorniate dalla sostanza bigia che concorre a formare i gangli, e ricoverte d'un neurilema che è loro intimamente unito. I nervi della terza specie non hanno affatto quest'ultimo inviluppo, almeno apparente, e sono formati d'una polpa rossastra e molle. (A)

DESCRIZIONE SOMMARIA DE' GANGLJ CERVICALE SUPERIORE E SEMILUNARE. (B)

Del ganglio cervicale superiore (fig. 2.a)

Il ganglio cervicale superiore trovasi situato sotto la base del cranio, in un infossamento esistente al di sopra e dietro l'angolo della mandibola inferiore; e si estende dall'orificio inferiore del canale carotideo fino alla terza vertebra cervicale. — È allungato, rotondeggiante, fusiforme, talvolta olivare, molle, di un color rosso-bigiccio. — In dietro è in rapporto col gran retto anteriore della testa; in avanti coll'arteria carotide interna; in dentro coi nervi pneuma-gastrico ed ipoglosso. — Derivano da esso de' filetti superiori, inferiori, interni, esterni, ed anteriori.

1.° *Filetti superiori o ascendenti.* — Molli, rossastri, in numero di due, risalgono nel canale carotideo intorno all'arteria carotide, formando colle loro divisioni e numerose anastomosi un vero plesso sulle pareti del vaso. Questo plesso dà un filetto che si unisce col filetto inferiore del nervo vidiano; due o tre altri, molli e trasparenti, che vanno al nervo motore esterno nel seno cavernoso; molti filetti che si diramano allo stelo pituitario; un filetto tenuissimo che s'intromette in una piccola apertura delle pareti dell'acquedotto di *Falloppio*, e si anastomizza con un filetto del nervo glosso-faringeo e con un'altra ramificazione del ramo superiore del nervo vidiano; un'altro filetto il quale traversa il seno cavernoso per unirsi ai nervi oftalmico e nasale; e finalmente altri filamenti che formano una specie di guaina nervosa intorno all'arteria carotide, ed accompagnano le sue diramazioni.

2° *Filetto inferiore e discendente.* — Solido come i nervi encefalici, bigiccio, assai voluminoso, proviene dall'estremità inferiore del ganglio, che sembra continuarsi per formarlo; discende verticalmente davanti ai muscoli gran retto anteriore della testa e lungo del collo, ricoverto dall'arteria carotide, dalla vena iugulare, dai nervi pneuma-gastrico ed ipoglosso, e termina a livello della quinta o sesta vertebra nel ganglio cervicale medio, e talvolta nell'inferiore presso al collo della prima costola. In questo tragitto riceve alcuni filetti dal terzo e quarto paio cervicale; ne fornisce alcuni altri, uno de' quali si anastomizza col nervo laringeo esterno, e due o tre si portano nel petto e concorrono al plesso cardiaco.

3.° *Filetti esterni.* — Sono numerosi e ben distinti. I due superiori si biforcano e si anastomizzano, mercè quattro filetti minori, coll'ansa formata dai due primi nervi cervicali intorno all'apofisi traversa dell'atlante: il terzo si divide anche in due filetti che comunicano colla branca anteriore del secondo e terzo paio cervicale: gl' *inferiori* gittano de' filamenti ne' muscoli scaleni, l'uno de' quali si divide in due filetti secondarî anastomizzati col quarto paio cervicale. Altri si uniscono col plesso cervicale.

(A) Rimandiamo i leggitori a quanto trovasi scritto nella pag. 81 del 1° tomo, ove in una nota abbiamo compendiato quanto di più interessante è stato scritto fino ai nostri giorni su la struttura e le funzioni de' gangli nervosi.
(L'Editore.)

(B) Crediamo utile di aggiungere a questo articolo una rapida descrizione de' due gangli suddetti, tirata dall'*Anatomia descrittiva* di Bayle annotata da *P. Perrone*.
(L'Editore.)

4.° *Filetti interni.* — Molli gracili e molto variabili, dànno in generale de' filamenti ai muscoli gran retto anteriore della testa e lungo del collo, e terminano alla laringe ed alla faringe. Quelli che vanno in quest' ultima, anastomizzandosi posteriormente con de' filetti dei nervi glosso-faringeo e pneuma gastrico, costituiscono il *plesso faringeo.*

5.° *Filetti anteriori.* — Sono numerosi e variati. Gli uni superiori, cortissimi, si anastomizzano coi nervi facciale e pneuma gastrico; un di questi, lungo e tenue, comunica col ramo stilo-ioideo del nervo facciale. — Altri, rossastri e molli, in numero di due o tre, si portano avanti, dietro il punto di divisione dell'arteria carotide primitiva sulla quale formano un plesso a maglie moltiplici, denominato *plesso carotideo primitivo*; da questo partono numerosi filetti, componenti colle loro anastomosi altrettanti plessi quante branche ha l' arteria, ai quali contribuiscono pure i filamenti de' nervi facciale e pneuma-gastrico. In fine, gli ultimi filetti anteriori del ganglio cervicale superiore si riuniscono per formare il nervo cardiaco superiore.

De' Gangli semilunari (fig. 5.)

Il ganglio semilunare, sì pel volume che per la costanza de' suoi gangli da cui emanano tutti i plessi addominali, e per le sue immediate connessioni con una moltitudine di gangli limitrofi, merita di essere considerato come il centro di tutto il nervo gran simpatico. È situato dinanzi all' aorta addominale, dietro il peritoneo, fra le due capsule soprarenali, e circonda il tronco dell'arteria celiaca. È largo uno o due pollici, e si stende dal margine superiore dell'arteria celiaca sino al di sotto delle renali. Il ganglio semilunare destro, più grosso del sinistro, trovasi tra la vena cava inferiore e la colonna destra del diaframma da una parte, l'arteria renale destra e l'estremità superiore della capsula atrabiliare corrispondente dall'altra. Il ganglio sinistro è situato fra la colonna sinistra del diaframma, il pancreas, l'arteria splenica e la capsula soprarenale sinistra.

I gangli semilunari, più voluminosi di tutti gli altri gangli, bislunghi, sigmoidei, concavi superiormente, convessi inferiormente, ricevono colla estremità superiore ed esterna i grandi nervi splancnici, e coll' inferiore rivolta in dentro comunicano l' uno coll' altro, sia immediatamente sia per mezzo d' un ramo o d' un fascio di filamenti. Sono circondati da una moltitudine di altri gangli variabili pel numero e pel volume, comunicanti coi primi ed anche reciprocamente in modo variatissimo, mediante corti filetti che escono da tutti i punti di loro periferia, e lasciano fra loro delle areole più o meno larghe ed irregolari.

Questo intrecciamento nervoso di gangli e di filamenti porta il nome di *plesso solare.* È poggiato sopra la colonna vertebrale, l'aorta, i pilastri del diaframma, nascosto dallo stomaco in avanti, dal fegato e dal diaframma in alto, dal pancreas in basso. Riceve alcune ramificazioni dal nervo pneuma-gastrico; e fornisce un gran numero di rami che accompagnano tutte le divisioni dell'aorta, formando de' plessi secondarî.

1.° *Plessi sotto-diaframmatici.* Vengono dalla parte superiore del plesso solare, e son composti da un picciolo numero di filetti che accompagnano le arterie diaframmatiche inferiori.

2.° *Plesso celiaco.* È un prolungamento della parte inferiore del plesso solare. Riceve de' filetti dai nervi frenici e pneuma-gastrici, e si divide in tre altri destinati ad accompagnare le arterie coronaria stomatica, epatica e splenica — e che perciò ricevono gli stessi nomi.

3.° *Plesso mesenterico superiore.* — Viene all'arteria aorta, e discende coll'arteria mesenterica superiore fra il pancreas ed il duodeno, s' intromette tra le due lamine del mesenterio, forma una rete le cui maglie abbracciano i gangli linfatici e seguono tutti i rami dell'arteria. Questo plesso manda de' filamenti al pancreas al duodeno al colon lombare destro ed al cieco.

4.° *Plesso mesenterico inferiore.* — Si prolunga dall'aorta sull'arteria mesenterica inferiore, formando intorno all'origine di essa una stretta guaina. Verso il margine del bacino, una porzione interna di questo plesso circonda l'arteria iliaca primitiva e manda alcuni rami lungo la iliaca esterna e l'ipogastrica; quindi il plesso accompagna l'arteria mesenterica e le sue branche fin nel mesenterio.

5.° *Plessi renali o emulgenti.* — Derivanti nello stesso tempo dal plesso solare e dal piccolo nervo splancnico, contenenti talvolta varî gangli, accompagnano l'arteria e la vena renali e le loro branche nella sostanza del rene. Alcuni filetti seguono l'arteria capsulare.

6.° *Plessi spermatici.* — Provenienti dai plessi renali son formati da un piccolo numero di rami che seguono le arterie spermatiche fino al testicolo nell'uomo, e fino all'ovaia ed alla tromba di Falloppio nella donna.

OSTETRICIA.

POSIZIONI DEL FETO NEL PARTO NATURALE.

Presentazioni della faccia.

Posizioni mento-sacra e mento-pudenda. (Tavola L, figura 6ª; da Velpeau.)

Articolo aggiunto.

La terza posizione della faccia, ossia la *mento-sacra* è rara estremamente, 1° perchè la posizione occipito-pudenda che deve darle origine è pure assai poco frequente; 2° perchè se è vero ch'essa esiste talvolta ed anche assai spesso fino dai primi istanti del travaglio, le contrazioni dell'utero la cangiano ben presto in posizione diagonale o trasversa; 3° perchè se essa si mantenesse più a lungo, il mento, troppo acuto per non puntellare contro l'angolo sacro-vertebrale, costringerebbe l'occipite ad abbassarsi, a fare un moto di bilico verso il centro del bacino, a collocarsi finalmente in terza posizione del vertice; 4° perchè evidentemente è impossibile che il mento, il quale deve sempre comparire primo alla vulva, discenda in tale stato fino al margine anteriore del perineo, quando almeno, come osserva Desormeaux, il feto non sia un aborto, imperciocchè allora il petto si troverebbe tutto intero nel bacino in pari tempo che la testa.

Nulladimeno ecco ciò ch'è possibile. Se il bregma diretto all'innanzi o un poco lateralmente, come nelle varietà anteriori dell'apice della testa, non si volge in posizione laterale, la fronte s'innoltra dietro il corpo o la sinfisi del pube nel medesimo tempo che il mento discende al di sotto dell'angolo sacro-vertebrale o degli psoas. Tutta la testa s'impegna così fin oltre la fontanella anteriore per lo piano anteriore, e finchè la testa abbia seco tratto il dinanzi del collo in totalità ed anche il principio del petto all'indietro. Dopo di ciò, il diametro occipito-mentale, che rappresenta ancora l'asse dello stretto, esegue un movimento di bilico dall'alto in basso e dall'indietro all'innanzi. Il mento penetrando sempre più verso il fondo della cavità, essendo d'altronde trattenuto dal torace che non può innoltrarsi, costringe la sutura sagittale a scorrere dietro il pube, e la fronte a giungere alla parte superiore dello stretto inferiore. Le protuberanze frontali non tardano a prendere un punto d'appoggio sul perineo. La fontanella posteriore discende anch'essa e finisce col mostrarsi nell'apice dell'arco pudendo. Finalmente la testa si disimpegna come nella posizione occipito-anteriore. Ne avviene quindi che il maggiore diametro che si possa presentare ai piani degli stretti è il diametro occipito-frontale, e ch'esso s'impegna in una direzione talmente obliqua che la testa non si presenta ordinariamente che sopra una circonferenza di dieci ad undici pollici alle aperture della pelvi. Il feto uscì esattamente in questa maniera in uno de'casi osservati da Smellie. Altri autori, e de la Motte in particolare, ne riferirono altri simili.

Posizione mento-pudenda. (*fig.* 6.ª)—Si è detto e rilevato che se la posizione mento-pudenda, ammessa ancora come la più frequente da Desormeaux, è molto rara in principio del travaglio, non si deve più dire lo stesso alla fine, perchè con essa terminano le due principali. Essendosi nel medesimo tempo dimostrato che il suo meccanismo non offre maggiori difficoltà di quello delle altre, sarebbe superfluo di parlarne ora nuovamente.

Quindi tutte le posizioni della faccia sono possibili, e tutte permettono al parto di compiersi senza soccorso. Le due varietà antero-posteriori si osservano in tenuissima proporzione soltanto; ma il sig. Naegèle eccede di troppo rigettandole come impossibili, e sostenendo che le due posizioni laterali sole meritano d'essere studiate.

Frattanto tutte queste posizioni si riducono ad una specie fondamentale, facendo astrazione dalla varietà mento-sacra; specie che contiene due o tre o cinque varietà (mento-iliache destra e sinistra, mento-pudenda, e due diagonali se si vuole), le quali hanno tutte per risultamento definitivo il ricondurre il mento sotto la sinfisi del pube, onde permettere alla testa di traversare lo stretto inferiore senza costringere il petto e le spalle a discendere prima nella parte inferiore della cavità della pelvi.

Considerazioni sulle presentazioni della testa.

In pratica s'incontrano alcune posizioni che non appartengono a quelle dell'occipite nè a quelle della faccia propriamente detta. La testa discende talvolta mezzo rovesciata, di maniera che non corrispondono ai diametri dello stretto nè il diametro occipito-bregmatico nè il diametro fronto-mentale, ma bensì il diametro occipito-frontale e la sua circonferenza, o pure in qualche raro caso il diametro occipito-mentale. Talora, per lo contrario, la testa troppo fortemente piegata fa sì che una parte della nuca si presenti in pari tempo che l'occipite. Assai di frequente ancora s'impegnano prima l'orecchia e la tempia che si trovano più o meno vicine al piano orizzontale del bacino. Finalmente sotto questo riguardo àvvi un numero infinito di gradazioni di cui non è necessario parlare distesamente, perchè basta indi-

carle per dimostrare ch'esse si riferiscono tutte ad una delle posizioni determinate del cranio o della faccia, quando non divengono cause di distocia. Giova però avvertire, con De la Motte, Smellie e Naegèle, che se il parto per la faccia non cagiona alcun pericolo pel bambino quando si compie prontamente, non si deve più ritenere lo stesso quando il travaglio si prolunga oltre i suoi limiti ordinarî. L'arrovesciamento della testa sul dorso, la pressione del dinanzi del collo contro le pareti o i margini del bacino, valgono a reagire funestamente sulle vene iugulari, e fors'anche sulle carotidi — da ciò la possibilità degl'ingorgamenti, degli stravasi di sangue nel cranio. La lividezza, l'enfiagione di tutta la faccia, ed i tumori sanguigni che offre talvolta una delle guance, come osservasi nel vertice nelle posizioni del cranio, si debbono attribuire alla medesima cagione. La difformità della bocca, il gonfiamento ineguale delle differenti parti del viso, dipendono al contrario dalla mancanza di pressione ch'esse hanno sofferta traversando il bacino, o dalla loro tessitura variata. Quando la faccia discende prima, scrive il sig. Champion, il collo si allunga evidentemente e l'occipite rovesciato finisce col comprimere fortemente la radice della regione cervicale all'indietro, invece di poggiare contro la parte superiore del torace. Il medesimo allungamento si manifesta nelle posizioni occipito posteriori, ed in guisa da permettere al mento di applicarsi su la fossetta soprasternale piuttostochè sul dinanzi del petto. Se questa doppia particolarità permette alla testa di presentare de' diametri meno estesi allo stretto inferiore, come crede in oltre il sig. Champion, è causa pure che il feto sia esposto ad alcuni rischî di più in conseguenza degli stiramenti piuttosto vivi che soffre la colonna vertebrale.

TERAPEUTICA.

DELLA VALERIANA SILVESTRE OD OFFICINALE,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola L, fig. 7 la pianta ridotta ai tre quarti della sua grandezza naturale. — 8 Fiore intero accompagnato dalla sua corolla. — 9 Pistillo, alla sommità dell'ovaia del quale si è lasciata la base della corolla per far vedere che in questa parte sono due lobi distinti.* — 10 *Taglio verticale in cui si vede l'uovicino sospeso alla sommità della cavità dell'ovaia; e al di sopra, nel tubo della corolla, il tramezzo che separa il vero tubo da quello dello sperone.* — 11 *Frutto maturo; — dalla Flora medica.)*

La Valeriana officinale (*Valeriana officinalis*, Lin.) chiamata altresì piccola valeriana o valeriana selvaggia, è una grande e bella pianta vivace che cresce comunemente in Europa ne' boschi cedui frondosi ed umidi, e che appartiene alla *Triandria Monoginia* di Linneo. La sua radice (*a*, *a*), composta d'un fascio di fibre cilindriche, è d'un color bigio-giallogno al di fuori, bianco al di dentro, ricoverta d'un gran numero di filamenti esili ed allungati. Nel suo stato di freschezza, questa radice è quasi senza odore; ma disseccandosi acquista un odore assai penetrante poco piacevole che si è paragonato a quello della canfora: il suo sapore è caldo persistente ed amaro. I suoi fusti dritti, quasi semplici, alti da quattro a cinque piedi, cilindrici, scanalati, d'un color verde-giallogno, sono tubulati glabri o poco vellosi: le sue foglie sono opposte, peziolate, tutte alate con una impari, e composte di foglioline sessili quasi opposte, bislunghe lanceolate acute, leggermente dentate ne' margini, glabre o appena vellose, d'un color verde-bigio. La fogliuzza terminale è più grande e spesso connivente colle due superiori. Il peziolo comune è scanalato, dilatato e velloso alla sua base. I fiori, d'una tinta bianca leggermente porporina, poco odorosi, sono disposti all'estremità de' fusti in una pannocchia slargata: le ramificazioni opposte, del pari che le altre divisioni, formano de' piccioli corimbi parziali; e spesso si osserva un fiore solitario e sessile nel mezzo dell'ultima biforcazione. Alla base di ciascuna ramificazione, si distinguono due brattee opposte, lanceolate acute, quasi membranose soprattutto ne' loro bordi. Il calice è aderente all'ovaia; il suo lembo è avvoltolato in dentro con un risalto denso: la corolla, tubulata, infundibuliforme, per nulla speronata, è munita d'un piccolo rigonfiamento laterale un poco al di sopra della sua base. Il lembo è diviso in cinque lobi ovali pressocchè uguali: vi sono tre stami sporgenti: il pistillo è della lunghezza del tubo. La stimma è densa ottusa: le semenze, bislunghe, cilindriche, sono coronate d'un pennacchino piumoso (8).

Questa pianta è una di quelle su le quali le località in cui crescono esercitano un'influenza notabilissima. Sebbene prosperi specialmente ne' siti piuttosto freschi che umidi, sul margine de' ruscelli che essa adorna de' suoi fiori, pure per gli usi medicinali

bisogna raccoglierla ne' terreni secchi ed alquanto montagnosi, ove il suo odore ed il sapore sono più sviluppati: e la sua radice deve svellersi dalla terra dopo il terzo anno di vegetazione, ne' mesi di marzo e d'aprile, prima dello sviluppo del fusto. In generale, la radice di valeriana è tanto più efficace per quanto è più recente: ma quasi sempre la si trova deteriorata nelle farmacie, perchè non si ha la precauzione di farla seccare all'ombra ed all'aria libera, e di conservarla poscia in un luogo ben secco entro di vasi chiusi, rinnovandola in ogni anno.

Le proprietà medicinali della valeriana silvestre risiedono particolarmente nella radice. Sedici once di questa, disseccata della migliore qualità e raccolta in una contrada montagnosa, hanno fornito all'analisi chimica due dramme di fecola; due once d'un principio particolare solubile nell'acqua, insolubile nell'etere e nell'alcool, che è precipitato dalle soluzioni metalliche ma non dalla gelatina; un'oncia e quattro dramme d'un estratto gommoso; un'oncia di resina nera; un terzo di dramma di olio volatile liquidissimo d'un color bianco-verdastro, più leggiero dell'acqua, d'un odore penetrante e canforato, e che si condensa all'aria; undici once e due scropoli di corpo legnoso.

La valeriana è una delle piante le più attive della materia medica. Ve ne sono poche fra le nostre piante indigene che possano pareggiarla nelle sue proprietà: quindi è ch'essa gode d'una grande riputazione, ed il suo uso risale ad un'epoca molto lontana. Ministrata internamente, la sua radice produce un'impressione analoga a quella della maggior parte degli stimolanti vegetabili ordinarî: è questo evidentemente uno de' suoi effetti i meno dubbî. In principio, essa agisce localmente sull'organo col quale è posta a contatto; e se è prescritta in dose conveniente, la sua azione si trasfonde ben presto in tutta l'economia. Finalmente tutto dinota in questo rimedio una proprietà eccitante pronunziatissima: in fatti, accelera la circolazione, aumenta il calore animale, promuove i sudori e le regole, eccita l'appetito, ed agisce talvolta sul cervello alla maniera di certi narcotici; imperciocchè, per provare delle vertigini e degli sbalordimenti, basta dimorare per qualche tempo in un luogo ove trovasi riunita una grande quantità di radici di questa pianta. Sembra dunque che la valeriana agisca di preferenza sul sistema nervoso; e perciò la sua radice viene il più comunemente prescritta contro le malattie dipendenti dal disturbo de' varî organi che fanno parte del sistema suddetto.

Diverse osservazioni provano in effetti che la valeriana è stata adoperata con qualche successo contro un numero assai grande di neurosi. L'isterismo, la catalessia, la corea, la paralisia, la contrazione spasmodica de' muscoli, la dispnea, l'asma convulsiva, il tremore delle membra, la colica saturnina, i singhiozzi ostinati, i vomiti nervosi, la gastralgia (*Guibert*), l'amaurosi, l'emicrania (*Fordyce*, *Strandberg*), le convulsioni de' fanciulli. La radice di valeriana è stata particolarmente raccomandata contro l'epilessia; e parecchî celebri medici ne hanno avvertita l'efficacia in simile circostanza, tanto ne' fanciulli che negli adulti, quando quest'affezione era puramente nervosa e cagionata accidentalmente da violente scosse morali, come la collera e la paura. Nulladimeno, questo rimedio è ben lungi dall'essere lo specifico di tale malattia, com'è stato asserito da taluni scrittori; e raramente ha corrisposto alla fiducia accordatagli in simil caso. Ma le febbri intermittenti terzane semplici o doppie, ed in generale quelle di tutti i tipi, sono delle malattie contro le quali la valeriana è stata più frequentemente e più felicemente ministrata. Juncker ne ha preconizzato l'uso nel tifo: altri medici, nelle febbri adinamiche ed atassiche, per combattere i sintomi nervosi ed irregolari che si manifestano in queste ultime. Più di una volta, e quando la china-china costava dieci o dodici franchi l'oncia, la valeriana ha benissimo rimpiazzata quella corteccia anti-febbrile. Essa è stata pure riguardata come un'eccellente emmenagogo (*Bergius*): la si è data come antelmintica, sia sola sia unita ad altri vermifugi. L'olio essenziale che se ne ricava è stato anche prescritto all'esterno con successo per espellere i vermini; e non è riuscito meno utile per fregagioni sulle membra paralizzate. (C)

(C) *Patogenesia della Valeriana officinale sull'uomo sano.* — Laceramento reumatico nelle membra, principalmente nel riposo, sovente sollevato pel moto. — Dolori di tremolio e scuotimento subitanei e per accessi. — Soverchia eccitazione ed irritabilità infermicce generali con lassezza delle membra. — Vigilia. — Febbre con calore continuo dopo un corto brivido accompagnato da gravezza alla testa e da sete. — Sudore frequente. — Ansietà ipocondriaca. — Sopra-eccitazione gioconda tremolosa. — Apparizione alternativa de' sintomi morali i più opposti. — Mobilità eccessiva delle idee.

Vertigine piegandosi innanzi. — Cefalalgia subitanea e per accessi. — Cefalalgia pressiva specialmente nella fronte e verso le orbite. — Rossezza e dolore d'escoriazione al bordo delle palpebre. — Miopia. — Bagliore avanti agli occhî nell'oscurità.

Sapore nella bocca come di sego fetido. — Rutti con gu-

Si ministra la valeriana in polvere, in decozione, sotto forma di estratto, in tintura, in siroppo: si prepara con essa un'acqua distillata ch'è d'un uso assai frequente nelle pozioni antispasmodiche e cordiali: si adopera altresì il suo olio essenziale tanto all'interno che all'esterno.

La maniera la più sicura e la più conveniente di far prendere la radice di valeriana internamente è di ministrarla in polvere da 24 grani fino a 4 dramme ed anche un'oncia in parecchie volte, sia sospesa in un poco d'acqua, di vino o di latte, sia incorporata col mele con uno sciroppo o con qualsivoglia altra sostanza molle, sotto forma di pillole, di boli o di elettuario: ma queste diverse dosi debbono variare secondo le indicazioni che si vogliono adempiere. Così, nelle febbri intermittenti, si oltrepassa di rado una mezz'oncia durante ciascun intervallo di accessi; e quando questi son passati si va decrescendo per gradi. Nell'epilessia, al contrario, si può raddoppiare siffatta dose; quadruplicarla anche senza inconveniente, come vermifugo, tanto all'interno che in cristere. Non si deve però oltrepassare la dose di due dramme al giorno per l'adulto, e di 6 a 24 grani pe' fanciulli, secondo le età: la si può unire a parti uguali di polvere di genziana. Questo miscuglio forma un medicamento indigeno efficacissimo contro le febbri intermittenti, che vien ministrato da tre dramme fino a sei, divise in varie prese.

Si può dare talvolta la *decozione* di valeriana fatta in vasi chiusi. L'infusione vinosa non basterebbe per interamente spogliarla de' suoi principî medicinali: ma questa bevanda è tanto disgustosa che gl'infermi ricusano quasi sempre di prenderla: non per tanto, ove si volesse ministrarla in siffatta maniera, bisognerebbe prescrivere circa una mezz'oncia di radici per due libbre di liquido.

L'*estratto acquoso* è pressocchè inusitato, perchè ha minore efficacia della radice la quale deve una gran parte delle sue proprietà al principio odoroso; e questo si perde per la prolungata decozione necessaria alla preparazione dell'estratto.

La *tintura alcoolica* è una buona preparazione che si ministra alla dose d'una dramma e più, in due o tre once di vino o d'altro liquido conveniente. Assai di frequente si fanno entrare in questa tintura delle altre sostanze, come la serpentaria, l'angelica, le cime di ramerino, la canfora, il succino; ma allora la si prescrive a gocce.

Lo *sciroppo* di valeriana è talora adoperato: alle volte ancora si dà l'olio essenziale che si estrae da questa pianta, alla dose di cinque o sei gocce internamente in una mucilaggine appropriata.

La valeriana officinale entra in una moltitudine di composti antispasmodici, anti-convulsivi, anti-epilettici, antelmintici, fra i quali si possono citare le *acque teriacale*, *generale*, *epilettica*, il *mitridato*, *l'orvietano*, la *teriaca celeste*, *l'unguento marziale*. Si consigliava un tempo di portarne la radice sospesa al collo come amuleto a titolo d'afrodisiaco: si è giunto a dire che il solo odore di questa pianta basta per far rendere dai ragni una sperie di concrezione o di pietra che riguardavasi come un rimedio infallibile per frenare le emorragie: ma da lungo tempo si conosce qual fede deve prestarsi a simiglianti proprietà.

La valeriana è molto ricercata dalle capre e dai montoni, e specialmente dai gatti, i quali quando la rinvengono vi si voltolano sopra con un'agitazione straordinaria, cercano di sradicarla e la coprono della loro orina; quindi è ch'è molto difficile di conservare questa pianta ne'giardini presso le abitazioni, se non vi si situa sopra un ingraticolato in fil di ferro.

Oltre di questa valeriana che è la più usata in medicina, le radici di parecchie altre specie dello stesso genere godono di proprietà analoghe: tali sono quelle della valeriana grande, dioica e celtica.

Valeriana grande, (*Valeriana Phu, Lin.-Valeriana hortensis* delle farmacie). — Questa specie, coltivata ne'giardini come pianta d'ornamento, e che cresce naturalmente nelle Alpi, sulle alte montagne d'Alsazia e d'Alemagna, ed in generale ne'siti montuosi, ha delle radici grosse odorose quasi fusiformi, dalle quali elevasi un fusto glabro assai dritto, alto circa un piede e più, molto forte, fistoloso, mediocremente ramoso e guernito di foglie opposte. Le foglie radicali hanno de' lunghi pezioli, sono ovali bislunghe, ottuse alla loro sommità, intere, lentamente dentellate ne' loro bordi o quasi lobate nella

---

sto di uova guaste, nel mattino. — Nausee con voglia di vomitare. — Vomito di bile e di mucosità con violento brivido. — Pressione nello scrobicolo, che apparisce repentinamente e si dissipa sollecitamente per un gorgoglio nel ventre. — Ventre gonfio e duro. — Granchi addominali, per lo più la sera nel letto. — Mali di ventre, la sera, dal lato sinistro, come per ulcerazione sotto-cutanea. — Dolori di contusione nel basso-ventre. — Egestioni diarriache. — Ascaridi nel retto. — Emissione d'urina abbondante e frequente.

Lancinazioni nel petto, talvolta dal lato sinistro, nella inspirazione.

Dolore nella regione de'lombi, come dopo aver presa una infreddatura od essersi dilombato. — Dolori ne' talloni, specialmente stando seduto.

Antidoti. — Canfora, Caffè. *(L'Editore.)*

loro base, glabre in entrambe le superficie, lunghe almeno due pollici, larghe un pollice, alquanto glandulose nel loro margine. Le foglie inferiori sono peziolate e divise da ciasciun lato del loro bordo in due o tre lobi. Le superiori, quasi sessili pinnatifide, sono composte di fogliuzze un poco sporgenti nella loro base, lanceolate, acute, interissime, talvolta largamente dentellate.

I fiori sono disposti alla sommità de' fusti e de' rami in una pannocchia poco slargata, composta di corimbi corti laterali opposti pedicellati. I pedicciuoli grandi e piccoli sono guerniti nella loro base di brattee lineari. La corolla è tubulata, bianca o rossigna; il tubo è munito verso la sua base d'una piccola gobba laterale; l'orlo diviso in cinque lobi ottusi bislunghi leggermente merlati: vi sono tre stami, uno stilo sormontato da tre stimme, ed una semenza alquanto ovale, mediocremente compressa, la quale è sormontata da un pennacchio piumoso e circondata da un piccolo cercine nel suo contorno.

La radice di questa valeriana passa per essere anti-spasmodica, cefalica, emmenagoga, diuretica. Gli antichi medici le attribuivano ancora molte altre virtù che non vi si riconoscono in oggi, talchè le si preferisce la valeriana officinale che è molto più attiva.

Valeriana Dioica (*Valer. dioica, Lin.*) Le radici di questa specie sono vivaci, quasi articolate, cilindriche, odorose, un poco orizzontali, marcate nelle loro articolazioni di fibre esili, quasi semplici, alquanto allungate; esse cacciano de' germogli serpeggianti. I fusti sono dritti gracili, talvolta più grossi secondo le varietà, cilindrici, quasi semplici, striati, alti da sei fino a diciotto pollici e più, guerniti di foglie glabre, opposte, semplici o pinnatifide o alate. Le foglie radicali hanno lunghi pedicciuoli, sono intere, ovali, ottuse, talora alquanto ritondate, lunghe da mezzo pollice ad un pollice. Le foglie caulinari inferiori sono mediocremente peziolate e profondamente pinnatifide. Il lobo terminale è più grande ed assai simigliante alle foglie radicali. Le superiori, pressochè sessili, sono alate, composte di fogliuzze un poco sporgenti, intere, ottuse. La terminale è lanceolata più grande.

I fiori sono terminali, disposti in una pannocchia di mediocre grandezza, composta di ramificazioni opposte, sostenendo de' corimbi compatti quasi a testa ritondata. Le brattee sono strette lineari acute. La corolla è tubulosa, bianchiccia o leggermente porporina: il tubo è sfornito di sperone; il lembo ha cinque lobi quasi uguali. Gli stami sono tre: le semenze sono solitarie e sormontate da piccolo pennacchino.

Questa specie varia nella proporzione della sua grandezza. Fiorisce al cominciare della primavera: la si trova ne' prati umidi e ne' siti palustri.

Si attribuiscono a questa valeriana le stesse proprietà medicinali che alle due precedenti, ma in grado inferiore: è poco usata in medicina.

Valeriana Celtica. (*Val. celtica*). — Questa valeriana, conosciuta dagli antichi sotto il nome di *nardo celtico*, è una picciolissima specie che trovasi nelle alte montagne della Svizzera, dell'Austria, delle Alpi, del Delfinato, del Piemonte. Le sue radici, rivestite di membrane brune squamose, sono dense, cilindriche, fortemente odorose: crescono orizzontalmente e producono delle fibre d'un giallo pallido. Dalle radici si eleva un fusto glabro, sottile, semplice, cilindrico, alto da quattro a sei pollici e mediocremente coverto di foglie. Le foglie radicali sono alquanto dense, bislunghe, interissime, quasi cuneiformi, lunghe almeno un pollice, ottuse alla loro cima, ristrette e prolungate in peziolo alla loro base, Le caulinari, al numero di due o quattro, sono opposte, sessili, lineari, acute, glabre, intere.—I fiori d'un rosso pallido, situati all'estremità de' fusti, sono disposti in una specie di grappolo dritto allungato, ora formato di rami opposti, ora composto di tre o quattro viticchi, quasi sessili, accompagnati da brattee subulate. La coralla rinchiude tre stami, ed i frutti son vellosi.

La radice di valeriana celtica ha un odore aromatico ossai piacevole, un sapore acre leggermente amaro. Gli Orientali ne fanno gran caso, e la tirano d'Europa in molta copia per farla servire alla preparazione de' loro profumi e de' loro cosmetici. Secondo Haller, essa è adoperata in Etiopia ed in Abissinia per far morbida la pelle, ed aromatizzare le mani.

Si considera questa valeriana come tonica ed anti-spasmodica: pur nondimeno, come medicamento, è adoperata meno delle *Valeriane phu e dioica*, sebbene sia indicata nelle antiche farmacopee come uno degl'ingredienti della teriaca del mitridato e di alcune altre preparazioni.

La *Valeriana Jatamansi*, Roxb, altra specie di questo genere, è del numero delle piante differentissime che sono state confuse dai moderi sotto il nome di *nardo indiano*, *spica-nard* degli antichi. I fusti e le cime di questo vegetabile sono odorosissimi: hanno un sapore molto aromatico, e nel paese ove cresce è molto usato contro l'epilessia l'isterismo e le neurosi in generale.

ANATOMIA.

ORGANI DELLA GENERAZIONE NELL'UOMO.

Testicolo d'un uomo adulto. (Tavola LI, fig. 1.ª) *da* ALBINO.

Spiegazione della figura.

1 La tunica albuginea tagliata longitudinalmente. Questa parte della membrana è distaccata dalla polpa del testicolo e rovesciata in modo da mettere allo scoverto la sua faccia interna; essa è traversata da molti vasi che penetrano nella sostanza del testicolo. — 2 Altra parte della membrana albuginea egualmente staccata e rovesciata; si vede ancora ch'essa è traversata da vasi, e si osserva la distribuzione di questi nella sostanza polposa del testicolo.—3 Polpa o sostanza del testicolo.

Altro testicolo iniettato col mercurio. (Tav. LI, f. 2.ª) *da* HALLER.

Spiegazione della figura.

1, 1, 1 La tunica albuginea. — 2, 2 Condotti seminiferi.—3, 3 Reticolato celluloso del testicolo.—4 Globetti di mercurio sparsi.—5 Condotti escretori che formano i coni.—6, 6, 6 Coni formati dalla continuazione de' condotti deferenti, e formanti la testa dell'epididimo.—7 L'epididimo iniettato di mercurio, e formato da un solo condotto flessuoso.—8 La coda dell'epididimo, a livello della quale comincia il canale deferente. — 9, 9 Il canale deferente.

Vescichette seminali, Vescica e Prostata. (Tav. LI, fig. 3.ª — *da* HALLER.)

Spiegazione della figura.

1, 1, 1 La vescica.—2, 2 Strati di fibre posteriori che hanno una direzione longitudinale.— 3 La prostata.— 4 Porzione della membrana dell'uretra. — 5, 5 Gli ureteri.— 6 Parecchie arterie della vescica e delle vescichette seminali.—7, 7 Canale deferente sinistro.—8, 8 Lo stesso canale del lato dritto.—9 Vescichetta seminale sinistra nella sua posizione naturale.—10 Il condotto eiaculatorio sinistro che traversa la prostata.—11, 11, 11 Vescichetta seminale del lato dritto iniettata colla cera e spiegata mediante la dissezione. —12, 12, Appendici della vescichetta seminale.— 13 Parecchie appendici ramose. — 14 Condotto eiaculatorio dritto attraversante la prostata.

DESCRIZIONE SUCCINTA DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE FIGURE.

DE' TESTICOLI E DELLE LORO PERTINENZE.

L'apparecchio genitale dell'uomo si compone dei testicoli e delle loro dipendenze, delle vescichette seminali e della verga. Situati fuori dell'addomine, poco protetti contro l'urto de' corpi estranei, o al certo meno che la maggior parte degli altri organi importanti, i testicoli sono sospesi ciascuno ad un fascio vascolare considerabile chiamato cordone spermatico, e contenuti entrambi in una specie di borsa o cavità particolare formata di parecchi strati membranosi. Un tramezzo mediano divide l'interno di questa cavità e separa l'uno dall'altro i due testicoli, egualmente che i loro inviluppi che sono doppî, tranne quello ch'è il più esterno. Questo è formato dagl'integumenti, rappresenta una borsa unica che rinchiude tutte le altre, ed è chiamato comunemente lo *scroto*.

Gl'inviluppi de'testicoli, al numero di cinque, soprapposti gli uni agli altri, formano pel loro insieme quelle che chiamansi volgarmonte le *borse*, e si succedono nell'ordine seguente: 1° da fuori in dentro lo scroto o inviluppo cutaneo de'testicoli; 2° il dartos; 3° la tunica eritrode o muscolo cremastre; 4° la tunica fibrosa, che è comune al testicolo ed al cordone spermatico; 5° la tunica vaginale.

1° *Dello scroto o inviluppo cutaneo de'testicoli.* —Lo scroto si continua cogl'integumenti della parte interna delle cosce, del perineo e della verga; il suo colore, sempre brunozzo, lo distingue bastantemente dalla pelle delle altre regioni, della quale per altro segue le gradazioni delle varie tinte, sebbene abbia sempre la sua propria dominante. La sua superficie esterna, rugosa, coperta da peli impiantati obliquamente, alquanto meno lunghi ma della stessa specie di quelli del pube, è traversata d'avanti in dietro, dalla radice della verga fino al dinanzi dell'ano, da una linea mediana prominente chiamata *rafe*: la sua superficie interna è unita ai due dartos mediante un tessuto cellulare assai compatto. Lo scroto ha la medesima organizzazione della pelle in generale, soltanto il suo corion è sottile in modo che si veggono benissimo a traverso le vene che sono sparse nel sottoposto tessuto cellulare non adiposo. Esso contiene in oltre molti follicoli sebacei; ed indipenden-

temente dalle proprietà di tessuto e dalle proprietà vitali che gli sono comuni con tutto il sistema dermoide, è dotato ancora d'una grandissima irritabilità.

2° *Del Dartos.*—Sono due membrane d'una tinta rossastra, interamente cellulose, irrigate da una moltitudine di vasi, impiantate alle branche degl'ischî e del pube. Accollate in dentro l'una all'altra per formare un tramezzo che separa i testicoli, terminano nella parte inferiore dell'uretra. La loro superficie esterna è aderente allo scroto: l'interna è applicata sulla tunica fibrosa e sull'estremità del muscolo cremastere. I dartos sono contrattili, e perciò da *Winslow* e da altri anatomici sono stati considerati, ma a torto, come di natura muscolosa: sembrano destinati ad operare la contrazione delle borse. Chaussier e F. Lobstein opinarono che i dartos non esistano nello scroto prima che vi sieno scesi i testicoli: il dott. Breschet ha confermata quest'asserzione con recenti osservazioni.

3° *Della Tunica eritroide* ossia *Muscolo cremastere.*—Questo muscolo sottilissimo, più o meno apparente secondo gl'individui, allungato, stretto, tutto carnoso, più largo in alto che in basso, è situato sul cordone de'vasi spermatici ed alla parte esterna della tunica vaginale. In *alto*, continua colle fibre del bordo inferiore del muscolo piccolo obliquo dell'addomine ed un poco ancora con quelle del trasverso: in *basso*, si spande sulla parte esterna ed inferiore della tunica vaginale. L'ufficio di questo muscolo è quello di sostenere il testicolo, di ravvicinarlo all'anello inguinale e d'imprimergli leggieri movimenti di sotto in sopra durante l'atto della copula.

4° *Della Tunica fibrosa.*—Questo quarto involucro de'testicoli, sottile diafano e poco resistente, forma un piccolo sacco allungato, situato in ciascun dartos, largo in basso ov'esso contiene il testicolo e l'epididimo. Rimonta, sotto l'apparenza d'una stretta guaina, intorno al cordone de' vasi spermatici fino all'anello inguinale, i cui pilastri s'incrociano colle sue fibre. Gli antichi confondevano questa tunica colla sierosa, sotto i nomi di *tunica vaginale* o *elitroide.*

5° *Della Tunica sierosa o vaginale.* — Questa membrana forma, come tutte le altre membrane della stessa natura, un sacco senz'apertura. Quasi tanto sottile quanto l'aracnoide, essa tappezza tutta la superficie interna della membrana fibrosa, e si ripiega sull'epididimo e sul testicolo che inviluppa e ricopre interamente, tranne a livello del suo bordo superiore, senza però contenerli nella sua cavità.—La sua superficie esterna è aderente alla tunica fibrosa: la superficie interna nello stato naturale è liscia polita ed umettata da sierosità, la quale quando eccede costituisce quella idropisia della vaginale, chiamata *idrocele.*

DISPOSIZIONE GENERALE, CONFORMAZIONE ED ORGANIZZAZIONE PARTICOLARE DEI TESTICOLI.

Ordinariamente si rinvengono due testicoli nelle borse, uno a dritta l'altro a sinistra; nondimeno questo numero non è tanto invariabile che non se ne possa trovare uno di più. In taluni suggetti può anche trovarsene uno solo al di fuori, essendo rimasto il secondo rinchiuso tuttavia nell'addomine anzichè esser disceso nelle borse.

Considerato nell'adulto, il testicolo ha un volume ordinario ch'è a tutti noto, e che può valutarsi in generale per un pollice e mezzo di lunghezza, un pollice di larghezza, e circa nove linee di grossezza: il suo peso ascende ordinariamente a quattro dramme. È quasi sempre di forma ovale, leggermente schiacciato da destra a sinistra ossia nel senso del suo piccolo diametro; e presenta due facce laterali alquanto convesse, un bordo inferiore inclinato in avanti, un bordo superiore rivolto indietro e costeggiato dall'epididimo, un'estremità anteriore diretta in alto, ed una posteriore rivolta in basso.

Sospesi ad un cordone formato da parti simili, i testicoli non hanno precisamente la medesima situazione; quasi sempre quello del lato dritto è più elevato dell'altro e più vicino all'anello; ma entrambi si trovano ad una distanza variabile da quest'apertura, secondo lo stato di rilasciamento o di contrazione delle borse. Il testicolo nello stato naturale ha una consistenza assai notabile, maggiore sempre nella giovinezza, molto minore ne'fanciulli e ne'vecchî, come si dirà più in basso; essa aumenta un poco allorchè l'organo si gonfia per una insolita astinenza, ed al contrario è quasi sempre minore dopo una o parecchie evacuazioni seminali. Il testicolo è ricoverto nella più gran parte di sua estensione dalla membrana sierosa già descritta, che gli dà un aspetto levigato e pulito: il colore bianco che presenta appartiene all'albuginea.

I testicoli sono formati da una membrana fibrosa, da un parenchima, da vasi sanguigni e da nervi.

1° *Membrana fibrosa o Tunica albuginea.*—Questa membrana (1, 1 *fig.* 1ª e 2ª), analoga alla sclerotica, forte e molto resistente, sebbene sottilissima, d'un color bianco opaco, d'un tessuto compatto e *fibroso*, inviluppa immediatamente il testicolo. La sua

superficie esterna è tappezzata dalla tunica vaginale—l'interna, applicata sul parenchima del testicolo, gli manda de' prolungamenti filiformi o schiacciati che si dirigono tutti verso il bordo superiore di quest'organo, e dividono l'interno della tunica albuginea in parecchî scompartimenti triangolari occupati dai vasi seminiferi; al di dentro della tunica albuginea, lungo il bordo superiore del testicolo, si vede il *corpo d'*Igmoro, prominenza allungata che sembra risultare da un rigonfiamento della membrana medesima, a traverso la parte superiore del quale passano obliquamente i principali tronchi dei vasi seminiferi che si portano all'epididimo. Fin là questi vasi sono perfettamente cilindrici e non comunicano affatto fra loro; ma allora si riuniscono in tubi meno numerosi più grossi e più resistenti. Si è giunto ad iniettare del mercurio in questi tubi dal canale deferente; ed Haller il primo ne ha esposto l'ulteriore tragitto.

2° *Parenchima.* — È molle, polposo, d'un color giallogno o bigio, formato d'una grandissima quantità di filamenti tenuissimi flessuosissimi, intrecciati e ripiegati gli uni sugli altri in mille maniere. Questi filamenti ai quali si dà il nome di *vasi* o *condotti seminiferi*, non hanno cavità percettibile ai sensi, presentano di tratto in tratto de' piccioli ingrossamenti, e si dirigono tutti verso il margine superiore del testicolo, dopo aver formato, col riunirsi, dei tronchi più considerabili che possono essere iniettati dall'epididimo. Questi tronchi, nel numero di dieci o dodici, talvolta di venti o trenta, attraversano il corpo d'Igmoro, si dilatano un poco e si riuniscono per dare origine al condotto formato dall'epididimo. (A)

3° *Vasi sanguigni e nervi.* — I testicoli ricevono le arterie spermatiche, e rimandano le vene dello stesso nome. — Niun filetto nervoso scorgesi penetrare nella sostanza di questi organi.

DELL'EPIDIDIMO. (7, *fig.* 2ª)

Dall'epididimo incominciano le vie escretorie del seme o sperma segregato dal testicolo. È desso un piccolo corpo bislungo vermiforme, situato lungo il bordo superiore di quest'organo, incurvato secondo la sua lunghezza, e leggermente compresso dalla sua convessità alla sua concavità: l'epididimo è più sottile nel suo mezzo che ne' suoi due estremi. La sua parte superiore o *testa* è molto più voluminosa del resto, abbraccia l'estremità corrispondente del testicolo, di cui riceve i tronchi seminiferi: la sua parte inferiore o *coda* (8, *fig.* 2ª) è attaccata intimamente al testicolo, e ripiegandosi in sopra ed in dietro, continua col canale deferente; la sua parte media, o il *corpo*, per lo più non è unito al testicolo che per mezzo della tunica vaginale. — L'epididimo ha un colore bigiccio che risalta maggiormente presso alla bianchezza dell'albuginea.—Può essere considerato come un condotto esilissimo ed assai flessuoso che ha delle pareti molto dense relativamente al suo calibro tanto ristretto: esso è formato dalla riunione di tutti i vasi seminiferi, dopo ch'essi hanno attraversato il corpo d'Igmoro—è ripiegato un gran numero di volte sopra sè stesso, e le sue tortuosità sono unite in un modo strettissimo per mezzo di briglie cellulari.

DEL CORDONE DE' VASI SPERMATICI.

Questo cordone risultante dalla riunione dell'arteria e della vena spermatiche, de' vasi linfatici, di rami nervosi, e del canale deferente, parti tutte che sono congiunte fra loro mediante un lento tessuto cellulare, ed inviluppate da guaine membranose, monta quasi verticalmente dal bordo superiore del testicolo fino alla sinfisi del pube, si dirige in fuori ed in alto, e s'introduce nell'addomine per l'anello inguinale, incrocicchiando l'arteria epigastrica: colà, gli organi che lo compongono si separano gli uni dagli altri.

(A) Nell'*Anatomia generale* del sign. Béclard tradotta dal prof. Vulpes, a *pag.* 418 del 1.° volume, leggesi la seguente nota che crediamo interessante ed utile.

« Dopo il de Graf, tutti i notomisti convengono che i testicoli sono formati da sottilissimi e numerosissimi vasi seminiferi. Fin dall'anno 1816 il nostro valentissimo prof. Folinea in una sua memoria inedita, col favore d'una felicissima iniezione a mercurio fatta in un testicolo umano, ha dimostrato che il testicolo è formato d'un solo lunghissimo canale seminifero. In quel preziosissimo monumento anatomico, che dal diligente notomista napolitano ancor conservasi, si vede chiaramente che un canale solo, dopo aver formato l'epididimo, si continua nel primo de' coni di Haller: formato il primo, passa nel secondo, e così successivamente negli altri che veggonsi isolati, senza che i coni comunichino immediatamente tra loro o con l'epididimo. »

Il prof. Minichini nella sua Fisiologia, parlando di questa iniezione esprime la stessa idea. Qualche altro distinto notomista la combattea fin da principio. Sarebbe utilissimo ripetere frequentemente così fatte iniezioni, le quali sventuratamente non sempre riescono felici.

(L'Editore.)

*

CANALE DEFERENTE. (9, 9 *fig.* 2ª — 7, 8 *fig.* 3ª)

Questo canale, nato dalla coda dell'epididimo, risale lungo la faccia superiore di quest'organo, poscia lungo il lato posteriore del cordone spermatico fino al di là dell'anello inguinale: pervenuto nell'addomine, abbandona gli altri vasi del cordone, discende indietro ed in dentro sui lati della vescica; sotto la regione inferiore e posteriore di questo viscere, accostasi all'altro del lato opposto, quindi cangia direzione, e portasi quasi orizzontalmente da dietro in avanti e da fuori in dentro, costeggiando il lato interno delle vescichette seminali; alla base della prostata riceve il condotto escretore di tali vescichette e dà origine al condotto eiaculatorio (10, 14 *fig.* 3ª).— Il canale deferente ha un colore bianco appannato, una consistenza quasi cartilaginea. Molto gracile nel suo cominciamento, cresce di volume attraversando l'anello inguinale; la sua cavità è sommamente ristretta.

DELLE VESCICHETTE SEMINALI. (9, 11 *fig.* 3ª)

Le vescichette seminali, situate al di sotto della vescica, al dinanzi della inserzione degli ureteri, al di sopra del retto, al di fuori de' canali deferenti, al di dentro de' muscoli elevatori dell'ano, sono due piccole borse o cavità membranose che servono di serbatoio allo sperma. Hanno due pollici e mezzo di lunghezza sopra sei o sette linee di larghezza: sono irregolarmente conoidi, schiacciate da sopra in basso, tubercolose ed increspate in tutta la loro superficie, dirette obliquamente in dentro ed un poco in basso. La loro estremità posteriore è ritondata ed assai larga: l'anteriore è allungata, stretta, terminata da un cortissimo canale aperto nel canale deferente. L'interno delle vescichette presenta un canale flessuoso nel quale vengono ad aprirsi lateralmente delle appendici il cui numero varia da sei a diciassette, e che riunite le une alle altre, ed applicate sulle pareti del canale da cui dipendono, dànno alle vescichette quell'aspetto esterno solcato, e formano le bozze o bolle che osservansi esternamente.

Le vescichette seminali sono composte all'esterno da una membrana assai densa, biancastra, resistente, ed all'interno da una membrana mucosa finissima, quasi bianca. Quest'ultima membrana che fa parte della mucosa che tappezza tutto l'interno delle vie genito-urinarie, è alquanto rugosa, e somiglia moltissimo, per siffatta disposizione almeno, alla tunica interna della vescichetta biliare.

DELLA PROSTATA. (3, *fig.* 3ª)

La prostata è situata dinanzi al collo della vescica ch'essa abbraccia, e dietro la sinfisi del pube da cui è protetta. La sua grossezza, che può esser paragonata a quella d'una noce ordinaria, è in generale assai uniforme in tutti gl'individui. La sua forma è quella d'un cono troncato, leggermente schiacciato dall'alto in basso, incavato nella sua base rivolta indietro, e che ha l'asse quasi orizzontale e solo un poco obliquo in avanti ed in basso. — La sua faccia *superiore* è immediatamente ricoperta dal legamento inferiore della vescica: la sua faccia *inferiore* è unita al retto mediante un tessuto cellulare estremamente denso e fitto, specialmente verso la sommità; quest'ultimo rapporto della prostata è di tanto più esteso per quanto il retto trovasi più dilatato dagli escrementi.—I *lati* della prostata corrispondono al muscolo elevatore dell'ano.—La sua *sommità* è troncata in taluni suggetti; altre volte termina senza limite esatto su la porzione membranosa dell'uretra.— La sua *base* leggermente concava abbraccia il collo della vescica, ed inferiormente si avanza un poco al di sotto del collo delle vescichette seminali e dell'estremità del canale deferente.—La prostata è attraversata nel suo mezzo, e più accanto alla sua superficie superiore che all'inferiore, da un canale che riceve il cominciamento dell'uretra; e nella sua parte inferiore è pure traversata dai due condotti eiaculatorî che son collocati in un canale conico di cui l'apice è rivolto in avanti.

La prostata è d'un color bianco bigiccio, densissimo e molto resistente: è formata da un aggregamento di piccioli follicoli mucosi pieni d'un liquido viscoso e biancastro, i quali dànno origine a dei condotti escretorî che moltiplici dapprima si riuniscono in un numero variabile, da sette ad otto fino a dodici o quindici, e vanno ad aprirsi nell'uretra sui lati ed alla superficie stessa del *verumontanum*.

DELLE GLANDOLE DI COWPER.

Queste glandole, chiamate altresì glandole *accessorie*, sebbene non sieno indicate in questa tavola, esigono nondimeno una descrizione particolare, perchè fanno parte degli organi de' quali stiamo trattando.—Sono due piccioli corpi glandolari, piuttosto ovali che rotondi, che trovansi al davanti della prostata, sui lati del canale dell'uretra, e al di sopra dei muscoli bulbo-cavernosi. Entrambi hanno un condotto escretorio lungo circa sei linee, il quale por-

tasi obliquamente in dentro e in avanti e va ad aprirsi dinanzi al *verumontanum*. Eccettuatone il loro colore che è rossastro, queste glandole somigliano molto alle glandole salivari: il loro tessuto, senza avere la fermezza di quello della prostata, è nulladimeno assai consistente, ed è composto di granulazioni distinte.

DE' CONDOTTI EIACULATORÎ. (10, 14 *fig.* 3ª)

Questi condotti, lunghi circa un pollice, conici, formati dalla riunione ad angolo acuto del condotto escretorio delle vescichette seminali (5 *fig.* 2ª) e del canale deferente, traversano obliquamente la prostata, si addossano l'uno all'altro, ed apronsi nell'uretra con due orificî bislunghi situati sulle parti laterali ed anteriori del *verumontanum*.

La *Verga* o il *Pene* che compie l'apparecchio genitale dell'uomo sarà rappresentata in un'altra tavola e formerà il subbietto d'una descrizione separata.

Termineremo questo articolo con alcune considerazioni generali sullo stato de' principali organi rappresentati in queste figure, nelle diverse epoche della vita, nella Nascita, nella Infanzia, nella Pubertà e nella Vecchiezza.

NASCITA.—Nella nascita i *Testicoli* hanno d'ordinario oltrapassato l'anello; ma siccome trovansi tuttavia vicinissimi a quest'apertura e che d'altronde, al pari degli altri organi genitali, non han preso aumento dagli ultimi mesi della gravidanza, così le borse sono allora poco sporgenti e come ristrette, senza offrire però, almeno in una maniera assai distinta, quelle rughe che in un'età più avanzata sono prodotte dal ristringimento dello scroto. Per ciò che riguarda i loro inviluppi, trovasi quasi costantemente una leggera quantità di grasso nello scroto: è impossibile di distinguere la piccola borsa fibrosa, cioè a dire l'inviluppo comune dei testicoli e del cordone. — Sebbene il testicolo non sia punto più grosso che in un feto di sette ad otto mesi, vi si possono nondimeno distinguere meglio alcuni tratti dell'organizzazione che deve avere un giorno: l'*albuginea* soprattutto è di già più densa, ciò che rende l'organo più consistente; ma la sostanza interna è sempre molle rossastra; il *condotto deferente* tuttochè picciolissimo ancora è di già meno flessuoso, perchè il testicolo si è allontanato dalle vescichette seminali.

Queste *Vescichette*, che pel poco sviluppo del basso-fondo della vescica a tal'epoca hanno una direzione quasi verticale, sono picciolissime, abbassate, ed in certo modo celate alla vista dal vicino tessuto cellulare; le bozze e le sinuosità non vi compariscono affatto.

La *Prostata* nel nuovo-nato è relativamente più grossa delle vescichette: essa non presenta nulla di particolare—soltanto il suo tessuto si mostra già molto denso.

INFANZIA. — Dai primordî della vita fino alla pubertà, non si osservano grandi cangiamenti negli organi genitali: « occupata nella cura dell'organizzazione generale dell'uomo, dice Bichat, impegnata soprattutto a perfezionare gli agenti della comunicazione cogli oggetti in mezzo ai quali esso esiste, ad assettare le molle della intelligenza, la natura dimentica per così dire gli organi della riproduzione, lo sviluppo de' quali sembra rimanere stazionario. Se questi organi non sono, durante quel tempo assai lungo, la sede di alcuna rivoluzione importante, nulladimeno partecipano un poco all'aumento generale: ciascuno di essi isolatamente, senza crescere in maniera ben manifesta, si perfeziona nella sua particolare organizzazione, di cui riesce più facile di cogliere i tratti principali alcuni anni dopo la nascita; ma questi cangiamenti che si fanno d'altronde in un modo lentissimo, sono quasi che nulli in confronto di quelli che accadono nella pubertà. »

PUBERTÀ. — I cangiamenti che provano gli organi genitali in quest'epoca della vita dell'uomo sono quasi da tutti conosciuti. Nei due o tre ultimi anni che precedono immediatamente la pubertà, la regione del pube si copre d'una leggiera lanuggine che quasi sempre apparisce prima della barba: nel tempo stesso che cominciano a spuntare i peli, la pelle dello *scroto* perde la bianchezza; essa diviene bruna in ragione del colore più o meno cupo del sistema cutaneo delle altre regioni del corpo; — le *borse* fino allora ristrette s'ingrandiscono; — il testicolo si allontana dall'anello inguinale ed il *cordone spermatico* si allunga insensibilmente; i diversi strati membranosi che compongono le borse allora esistono tutte; — il *testicolo* è proporzionatamente più sviluppato delle *vescichette seminali*; — l'*epididimo* non aumenta affatto in proporzione; il *canale deferente* ingrossa sensibilmente; il *cremastere* acquista maggior forza: — le *vescichette seminali*, quando già il testicolo ha un certo volume, sono tuttavia piccolissime: — la *prostata*, quantunque non aumenti di volume, prende più di consistenza.

VECCHIEZZA. — Nella maggior parte de' vecchî, le *borse* sono flacide e pendenti; l'inviluppo fibroso comune al testicolo ed al cordone sembra essere più

grosso e più denso: — la membrana sierosa o *tunica vaginale* non presenta alcuna disposizione particolare: — il *testicolo*, senza aver sofferto alcun cangiamento notabile nella sua organizzazione, è quasi sempre piccolo molle e come appassito — l'*epididimo* al contrario conserva presso a poco il volume che avea nell'adulto; — il *condotto deferente* diviene più esile, ed il *cordone spermatico* meno grosso che non l'era precedentemente: — le *vescichette seminali* sono abbassate e flosce; talvolta le loro pareti diventano in parte cartilaginee, o almeno fitte e dense: — la *prostata* acquista altresì maggiore consistenza, sovente ancora diviene molto compatta e diminuisce sensibilmente di volume.

TERAPEUTICA.

DELLA NOCE DI GALLA,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola LI, fig. 4 il Cynips o insetto che dà luogo alla formazione della galla; 5 l'addomine dell'insetto femmineo perfetto armato del succhiello col quale fora i tessuti vegetabili; — 6 una larva ingrandita; — 7 un picciol ramo di quercia con molte galle attaccate su le foglie; — 8 la galla del commercio; — 9 la stessa tagliata orizzontalmente per farne vedere l'interna disposizione.)*

Son conosciute sotto il nome di *galle* certe escrescenze più o meno voluminose, prodotte su diverse parti de' vegetabili dalla puntura di differenti insetti, i quali per la maggior parte vi depongono uno o più uova da cui provengono delle larve che nascono egualmente da parassiti. Queste specie di tuberosità vegetabili si rinvengono, ora sulle foglie o sui loro pedicciuoli, ora su' fiori o ne' fiori, ora nella coda o nel pedicciuolo de' frutti o de' fiori, ora finalmente nelle gemme o bottoni, nelle branche de' rami, sui tronchi, ed anche sulle radici di molte piante. Ben sovente un solo albero, la quercia per esempio, su la quale si sono talvolta contate più di venti varietà di galle, è punzecchiata nelle sue differenti parti da altrettante specie d'insetti diversi, i quali, scegliendo ciascuno quella porzione del vegetabile che più conviene alla propria larva, vi depongono le loro uova fino all'ultima loro trasformazione. Molti insetti hanno la proprietà di farne nascere: tali sono fra i *Coleotteri* alcune *saperde*, specialmente quelle del pioppo, alcuni *punteruoli*, alcuni *crioceri*; fra gl'*Imenopteri*, molte larve di *Uroceri*, specialmente quelle di parecchie mosche a sega le quali determinano delle escrescenze di forme variabilissime; fra gli *Emitteri*, parecchie specie di psilli, di bacherozzoli, gl'insetti che dànno origine alle galle di tiglio di salcio di pioppo di abete di ginepro, quello che rende mostruosi i fiori del camedrio o della querciuola: finalmente talune galle possono esser prodotte da parecchi *Ditteri*, nel numero dei quali si possono collocare gli *scatopsi* le cui larve si sviluppano ne' fusti nelle radici e ne' fiori delle piante crucifere. In generale, così fatte vegetazioni, particolarmente quella che forma il subbietto di questo articolo, sono il risultamento della puntura di alcune specie d'insetti imenotteri chiamati *Cynips* o *Diplolepidi*.

Per la maggior parte quest'insetti, d'un colore più o meno brillante, son forniti di quattro ali membranose, mercè le quali possono volare facilmente e per lungo tempo. Le loro antenne, composte di undici articoli, sono piegate a gomito, cilindriche ed alquanto più lunghe della testa, la quale è separata dal corsaletto per un collo molto esile. La loro bocca è composta; 1° d'un labbro superiore corto corneo e leggermente ritondato; 2° di due mandibole cornee, sottili, arcuate, assai lunghe, un poco scisse alla loro estremità; 3° d'una tromba cortissima membranosa, formata di tre pezzi; 4° di quattro antenne, distinte in anteriori e posteriori, composte le une di sei articoli, le altre di cinque. — In quest'insetti il corsaletto è elevato, ciò che fa sembrare il loro corpo come gibboso; esso è in oltre più o meno punteggiato o zigrinato, diviso dall'addomine per un pedicciuolo esile e corto, e dà origine a quattro ale ineguali poco venate e lunghe quanto l'addomine. Il ventre, composto di sei anelli, è bislungo schiacciato; e nella femmina porta inferiormente due lamine dalle quali esce un pungiglione più o meno lungo composto di tre pezzi, che non esiste affatto nel maschio. L'anca di quest'insetti è ordinariamente grandissima: le loro zampe sono assai lunghe, le cosce più o meno rigonfiate, le gambe cilindriche, i tarsi filiformi, formati da cinque articoli e terminati da due uncini. Ma ciò che rende soprattutto la storia dei *Cynips* interessante e degna di fissare l'attenzione, è la considerazione de' mezzi che le femmine adoprano per de-

porre le loro uova, e le novelle produzioni che risultano dall'uso di cotali mezzi. La natura in fatti le ha fornite d'uno strumento atto a forare o ad intaccare certe parti delle piante; ed esse lo adoperano per aprire una cavità sempre proporzionata alla grandezza dell'uovo o delle uova che debbono deporre.

Quest'istrumento, che impropriamente è stato denominato *pungiglione*, sembra a primo aspetto, esaminandolo ad occhio nudo, terminarsi in punta acuta; ma guardandolo alla lente, si vede che la sua organizzazione non è tanto semplice quanto si credeva in principio. Esso è cavo come un succhiello, ed è innoltre guernito di punte su' lati come lo sarebbe un ferro di freccia. Quest'aguglione, per la sua posizione, non è precisamente collocato all'estremità del ventre, come in parecchî altri insetti, ma al di sotto; e trovasi nascosto fra due lamine, la riunione delle quali forma il tagliente o la cresta acuta che vi si osserva. Questo succhiello, uscito dalla scanalatura in cui era nascosto, è mosso da muscoli che hanno un movimento alternativo, s'immerge nella sostanza che l'insetto vuole attaccare, e ne è ritirato a varie riprese.

Allorchè i Cynips femmine hanno bisogno di deporre le loro uova, adoperano questa specie di succhiello per fare una puntura o un'incavo ad alcune rachidi di foglie o anche ai giovani fusti in vegetazione, vi depongono un uovo che scorrendo lungo la scanalatura del succhiello resta nel sito che gli è destinato mediante una specie di vischio che lo intonaca. I bordi taglienti dell'aguglione rompono lacerano il tessuto della pianta, distruggono l'organizzazione de' suoi vasi, e gli fanno una ferita composta e perciò difficile a cicatrizzare. L'insetto, deponendo nel medesimo tempo uno o parecchie uova nel mezzo della ferita, lascia un corpo estranio che deve impedire anche maggiormente la riunione dei vasi. Allora i succhi affluenti per l'azione della vegetazione si stravasano fuori de' loro canali rotti o lacerati; si spandono all'intorno, si accumulano, si condensano, si rappigliano e formano su la pianta una produzione novella una massa più o meno irregolare, il cui interno non presenta alcuna traccia d'organizzazione; non vi si veggono nè fibre nè distribuzione di vasi; non è che un tessuto più o meno compatto ed uniforme. Queste escrescenze, queste tuberosità prodotte dalla puntura de' *Cynips*, son quelle appunto conosciute sotto il nome di *galle*.

Quest'insetti, dopo aver deposto un uovo nel mezzo della ferita ch'essi han fatta, volano via e lo affidano alle cure della natura, e vanno ad intaccare di nuovo la pianta in un'altra parte ed a deporvi un'uovo novello. I sughi stravasati accumulati e condensati al di sopra della ferita inviluppano l'uovo che vi è deposto: questo ne occupa il centro e vi si trova esattamente rinchiuso da tutti i lati. In capo a qualche tempo, quando la galla è già formata, la larva del Cynips venendo a schiudersi trova intorno a se preparati il nutrimento e l'albergo: essa mangia l'interna sostanza della galla che la rinchiude, ingrandisce così il suo alloggio a misura che si sviluppa e che cresce essa stessa. Se si aprano le galle di cui son coverti nella state i salici le querce e parecchî altri alberi e piante, prima che i Cynips si sieno trasformati e ne sieno usciti, trovasi nella loro cavità interna una larva che rassomiglia ad un picciolo verme bianco: siccome questa cavità è rotonda, la larva è ordinariamente curvata in dentro e come avvolta a globo, in guisa che la sua testa è vicina alla coda (*fig.* 6). In una situazione tanto incomoda sembra ch'essa non debba muoversi se non a stento; ma la natura ha fornito queste larve di altre parti che le aiutino ad eseguire i movimenti che loro son necessarî: sono delle specie di papille o di tubercoli molli ch'esse hanno sul dorso e che fanno uscire e rientrare a lor talento. Per l'azione e pel giuoco di siffatte papille, la larva può spingersi volgersi e rivolgersi come le aggrada nella cavità della galla. Quindi la larva del Cynips può muoversi nutrirsi e crescere nella medesima sostanza che le serve di abitazione. Quand'essa è giunta al suo massimo sviluppo nell'interno della galla, adopera secondo le diverse specie delle manovre diverse per trasformarsi. Le une, che appartengono al Cynips del salcio, forano le galle, ne escono, cadono a terra e vi s'immergono per filarvi un bozzolo e cangiarsi in ninfe: altre, appartenenti al Cynips della quercia, non abbandonano punto le loro galle, vi soffrono i loro cangiamenti di pelle e di forma, e solo quando son diventati insetti alati e perfetti forano il loro primo ricovero. Alle volte intanto la larva di quest'insetto muore prima di tale epoca, ovvero non può giungere ad aprirsi una strada: in tal caso la galla rimane imperforata.

La *figura* 4 rappresenta il Cynips della quercia (*Diptolepis gallæ tinctoriæ*, Olliv). Quest'insetto originario dell'Asia minore, la cui grossezza quand'è nello stato perfetto può essere paragonata a quella d'una formica alata, è coverto d'una lanuggine setosa e biancastra. Ha un colore fulvo pallido, il di sotto del ventre d'un nero liscio, e le

nervature delle ali d'un bruno assai cupo. Dalla puntura di questo Cynips risulta la galla del commercio (*Galla turcica, Galla tinctoria* delle officine) che rincontrasi ora sui ramoscelli, ora sui pedicciuoli di parecchie specie di quercia, specialmente sul *Quercus insectorius* di Olliv. diffuso in molta abbondanza in tutta l'Asia minore.

Queste escrescenze parassite chiamate *Galle* sono assai costanti nelle loro disposizioni generali. Una volta sviluppate, esse sono d'un color bigio nerastro, dure, sferiche, lisce alla loro superficie, e più o meno ricoverte di scabrosità sparse qua e là irregolarmente. Hanno un diametro di circa otto o dieci linee, e la loro consistenza nello stato secco è come legnosa: allora si rompono a un tratto sotto il martello. Il loro interno leggermente colorito, presenta un tessuto granito compatto raggiante dal foro praticato dall'insetto fino alla circonferenza della galla, e che sembra alla lente diafano, resinoso e d'un color giallogno (*fig.* 9.). Sovente le *Noci di galle*, giacchè ordinariamente ricevono anche tal nome, sono forate d'una contro-apertura dalla quale scappa fuori l'insetto proveniente dall'uovo deposto nella puntura fatta. Le *galle* così perforate, che chiamansi *galle bianche*, sono generalmente d'una qualità molto inferiore a quelle che vengono colte prima della loro maturità, cioè a dire prima dell'uscita dell'insetto ch'esse contengono. Queste ultime, chiamate *galle nere*, *galle azzurre*, *galle verdi o galle spinose*, secondo le loro varietà, sono le più stimate. Sono più pesanti, più dure, più piccole, più ricche di principî chimici che le altre specie, e pervengono in Europa da Smirne o da Aleppo. Queste galle non han punto di odore; il loro sapore è amaro acerbo e del tutto dispiacevole. Si distinguono dunque nel commercio parecchie noci di galle, la *nera*, la *bianca*, e la *galla d'Istria*, specie poco ricercata, alquanto più grossa d'un pisello, imperforata e di color bigio appannato.

Secondo il sig. Davy, la Noce di galla di Aleppo contiene, sopra cinquecento parti, 185 di materie solubili nell'acqua, composte esse medesime di tannino 130, d'acido gallico unito ad un poco di estrattivo 31, di mucilaggine e di materie insolubili per l'evaporazione 12, di carbonato di calce e sostanze saline 12.

Le proprietà stitiche della noce di galla debbono far considerare questa sostanza come un medicamento utile in tutte le circostanze nelle quali importa far uso di rimedî astringenti, sia all'interno sia esternamente. In conseguenza, è stata alle volte ministrata con successo in polvere nelle affezioni flatulente del tubo digestivo (*Godart*) da 10 fino a 20 ed anche 30 grani: è stata egualmente proposta per combattere la salivazione mercuriale, i rilasciamenti di tessuto, i flussi mucosi, le emorragie; la dose in quest'ultimo caso è da 2 a 10 grani che può ripetersi parecchie volte nella giornata fino alla concorrenza di una mezza dramma. Sola o unita a qualche amaricante, alla genziana per esempio, la noce di galla è stata preconizzata come un febbrifugo di grandissima efficacia nella cura delle febbri intermittenti: Barbier l'ha adoperata altresì con vantaggio ne' casi di debolezza delle membrane dello stomaco, per prevenire il loro rammollimento, e nelle diarree cagionate da troppo grande debolezza intestinale.—La sua decozione iniettata nell'uretra, nella vagina, nell'utero o nel retto, è stata utile nei rilasciamenti di quest'intestino, nelle blennorree, nelle leucorree, ne' prolassi dell'utero e dell'ano, e specialmente negli scoli mucosi.—La noce di galla, che può considerarsi come il più potente degli astringenti, fa ordinariamente parte de' rimedî di tal natura, ed entra per molto nella composizione d'una pomata divenuta d'un uso in certo modo popolare nella Scozia contro le emorroidi.—In questi ultimi tempi essa è stata proposta per iscoprire la morfina in un liquido.—La sua decozione è stata pure indicata per riparare agli avvelenamenti per l'arsenico o per l'oppio; secondo il sig. Orfila, è uno de' migliori da adoperarsi allorchè quest'ultima sostanza è giunta nelle prime vie.—Finalmente la presenza del tannino e dell'acido gallico nella noce di galla ne fa un reattivo frequentemente impiegato dai chimici, non solo per riconoscere la presenza della gelatina o dell'albumina o di alcuni sali metallici, ma anche per precipitare le soluzioni di ferro.

La *galla* di *quercia* è sopratutto ricercatissima nelle arti, sia per tingere in nero, sia per fare dell'inchiostro; e le galle bianche, di molto minor costo delle azzurre o delle nere, servono a conciare le pelli alle quali si vuol dare un colore giallo o rosso.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ORGANI DELLA GENERAZIONE NELL'UOMO.

Vescica e Verga d'un uomo adulto, aperte in tutta la loro estensione per far vedere le parti interne. (Tavola LII, fig. 1; — da LODER.)

Spiegazione della figura.

1, 1, 1, 1 Vescica incisa con taglio a croce ed aperta. — 2 Uretere dritto, e — 3 sua apertura nella vescica. — 4 Uretere sinistro, e — 5 suo orificio nella vescica. — 6 Base del trigono vescicale. — 7 Sommità del trigono medesimo formante *l'ugola vescicale*. — 8 Porzione rigonfia del verumontanum. — 9 Sommità del verumontanum continuante col canale dell'uretra. — 10 Escavazione che presenta il verumontanum. — 11, 11 Orificî de' condotti eiaculatorî. — 12, 12 Superficie esterna della prostata tagliata. — 13, 13 Taglio della prostata. — 14, 14 Orificî de' condotti escretorî della prostata. — 15, 15 Parte membranosa dell'uretra. — 16, 16 Glandole di Cowper. — 17, 17 Orificî de' condotti escretorî delle medesime glandole nell'uretra. — 18, 18 Bulbo dell'uretra tagliato. — 19, 19 Corpi spugnosi dell'uretra egualmente tagliati. — 20, 20 Glande tagliata del pari. — 21, 21 Il prepuzio tagliato e rovesciato. — 22, 22 Uretra scissa longitudinalmente in modo da farne vedere la superficie interna. — 23, 23 Corpi cavernosi del pene. — 24, 25 Muscoli bulbo-cavernosi. — 26, 27 Muscoli ischio-cavernosi. — 28, 29 Condotti deferenti.

Taglio mediano del perineo dell'uomo per mostrare specialmente la disposizione dell'uretra. (Tavola LII, fig. 2; — da BLANDIN.)

Spiegazione della figura.

1 Porzione della coscia dritta. — 2 Porzione della parete anteriore dell'addomine. — 3 Peli del pube. — 4 Superficie iliaca dell'osso sacro. — 5 Superficie pubiena dell'osso iliaco. — 6 Taglio della regione testicolare. — 7 La vescica aperta lateralmente. — 8, 8 Estremità vescicali degli ureteri. — 9 Collo della vescica. — 10 Porzione prostatica dell'uretra e Verumontanum. — 11 Taglio del bulbo dell'uretra. — 12, 12 Taglio della porzione spugnosa dell'uretra. — 13 Pene. — 14 Taglio del corpo cavernoso del pene. — 15 Taglio della ghianda. — 16 Ligamento sospensorio della verga. — 17 Ligamento perineale che fissa l'uretra alla sinfisi del pube. — 18, 18 Taglio della prostata. — 19 Punto in cui la prostata tocca immediatamente la faccia anteriore del retto. — 20 Vescichetta spermatica sinistra. — 21 Canale deferente in dentro della vescichetta spermatica. — 22 Sito a livello del quale il canale deferente incrocicchia la direzione dell'uretere. — 23 Uretere sinistro. — 24 Taglio dell'uretere presso la vescica. — 25 Intestino cieco. — 26 Appendice cecale. — 27 Alcune anse dell'intestino gracile. — 28 L'intestino retto. — 29 Arteria iliaca primitiva destra. — 30 Arteria ipogastrica destra.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTE DUE FIGURE (A).

DELLA VERGA *(Membrum virile—Penis)* (13, fig. 2.)

La verga è un organo cilindroide allungato erettile, situato nella parte anteriore inferiore e media dell'addomine, al di sotto e al davanti della sinfisi dei pubi, destinato a versare nelle parti genitali femminee il fluido prolifico segregato dai testicoli.

Nello stato ordinario, la verga è molle e pendente innanzi alle borse: il suo volume è vario secondo i diversi individui, ed anche nella stessa persona per una quantità di cagioni differenti. — Nell'erezione si allunga, prende una forma triangolare, e si raddrizza più o meno.

La sua *faccia superiore* o il *dorso* è rivolta innanzi nello stato ordinario, e volgesi sensibilmente in sopra ed in dietro durante l'erezione: nella sua parte media scorre la vena dorsale del pene. — La faccia *inferiore* è rivolta in senso contrario della

(A) Aggiungiamo questa descrizione anatomica la quale non trovasi nell' originale, perchè gli organi de' quali si tratta sono di molto interesse tanto per l' apparecchio orinario che per quello della generazione. Per la stessa ragione, ed acciò possa meglio osservarsi la situazione e la struttura delle parti, è stata aggiunta a questa *tavola* LII la *fig.* 2. che abbiamo fatta ritrarre dall' eccellente *Trattato d'Anatomia topografica* del sig. BLANDIN.

(L'Editore.)

superiore — poggia su lo scroto, e presenta nel mezzo un rilievo longitudinale formato dall'uretra e dalla continuazione del rafe perineale. — I due *lati* sono tondeggianti. — La sua *estremità posteriore* o la sua *radice* è fissata alle branche del pube: l'estremità *anteriore* è libera, e presenta la ghianda, il prepuzio, e l'orificio dell'uretra.

La verga è formata da un involucro cutaneo, dal corpo cavernoso, dal canale dell'uretra e dalla ghianda che lo termina, da vasi e da nervi.

1.° DEGL'INTEGUMENTI DELLA VERGA, E DEL PREPUZIO.

La pelle della verga continua con quella dello scroto e del pube. Gracile, meno bianca della pelle delle altre parti del corpo, contenente molti follicoli sebacei, sormontata posteriormente da alcuni peli, è unita al corpo cavernoso mediante un tessuto cellulare assai floscio non adiposo, che continua col ligamento sospensorio della verga e col tramezzo dei dartos, ed è percorso da un gran numero di vene e di filetti nervosi.

All'estremità libera della verga la pelle forma un prolungamento più o meno considerabile, terminato da un'apertura di varia grandezza, secondo gl'individui: è questo il *Prepuzio*, che pare destinato ad inviluppare e proteggere la ghianda.

Il prepuzio è composto di due strati membranosi fra'quali trovasi un piano di tessuto cellulare. Lo strato esterno è formato dalla pelle: l'interno è di natura mucosa, e tappezza la superficie interna del primo; risale un poco al di là della ghianda, e ripiegasi su questa, formando dietro la base un piccolo cul-di-sacco applicato sul corpo cavernoso, che viene interrotto al di sotto dell'orificio dell'uretra da una sottile piega detta *frenulo* o *filetto* della verga.

Lo strato cutaneo del prepuzio è finissimo e del tutto privo di peli: l'interno o il mucoso è pallidissimo in principio, e diviene d'un color rosso assai intenso avvicinandosi alla base della ghianda. Ivi ricopre due o tre ordini di follicoli sebacei biancastri rotondi, del volume d'un grano di senape, più o meno sporgenti, che forniscono un umore untuoso grasso di consistenza butirrosa e putidissimo, il quale si ammassa fra la ghianda ed il prepuzio.

2.° DEL CORPO CAVERNOSO (14).

Il corpo cavernoso determina quasi solo la dimensione della verga, e ne forma prossochè i due terzi del volume. Abbraccia il canale dell'uretra, e stendesi dalla parte anteriore ed interna delle tuberosità sciatiche fino alla grossezza della ghianda. Molti autori hanno descritto due corpi cavernosi; ma in realtà non ne esiste che un solo, come han dimostrato Sabatier, Chaussier e Roux. Si distinguono in esso due radici, un'estremità anteriore e due facce.

Le *radici* del corpo cavernoso son fissate al labbro interno delle branche degl'ischî e dei pubi, e son ricoverte in dentro dai muscoli ischio-cavernosi (26, 27 *fig.* 1.). Hanno circa due pollici di lunghezza, cominciano innanzi alla tuberosità sciatica da un'estremità sottilissima e si riuniscono avanti alla parte inferiore della sinfisi del pube. Lo spazio triangolare che le separa indietro è riempito dal grasso e dal canale dell'uretra.

L'*estremità anteriore* del corpo cavernoso rappresenta un cono troncato unito alla base della ghianda, e forato da parecchie aperture pel passaggio de'vasi.

La sua *faccia superiore* è incavata da un solco longitudinale e poco profondo, in cui son situate le arterie e le vene dorsali della verga. Del tutto indietro dà attacco al *ligamento sospensorio* della verga (16 *fig.* 2.), fascio fibroso triangolare, schiacciato trasversalmente, che presenta alle volte qualche fibra muscolare, e che dall'altro lato s'inserisce alla parte inferiore della sinfisi del pube. — La faccia *inferiore* offre una larga gronda, più profonda del solco superiore, che riceve il lato superiore dell'uretra, a cui sta unita per mezzo di tessuto cellulare filamentoso.

Il corpo cavernoso è formato da un inviluppo fibroso e da un tessuto spugnoso.

Inviluppo fibroso. — È in generale elastico denso e fortissimo, tranne però sulle radici, nella gronda che riceve l'uretra, ed all'estremità che riceve la ghianda, luoghi dov'è attraversato da moltissime ramificazioni vascolari. Ha una tinta bianca opaca in generale, fuorchè ne'siti ora indicati dov'è più o meno livida. Le sue fibre sono pel maggior numero longitudinali, e s'incrocicchiano indietro col periostio delle ossa innominate e coll'aponeurosi de'muscoli ivi attaccati. — La cavità di questa membrana è divisa in due metà laterali mercè un tramezzo incompleto che dalla sinfisi del pube si prolunga soltanto fino alla parte posteriore del terzo anteriore del corpo cavernoso: questo tramezzo è perforato a guisa d'un pettine, e permette che le due metà laterali comunichino fra loro.

Tessuto spugnoso. — Questo tessuto che riempie la cavità della membrana precedente sembra essere

una rete complicatissima di vasi arteriosi e venosi, di filamenti probabilmente nervosi, e di piccole lamine fibrose che formano incrocicchiandosi una moltitudine di cellule, le quali tutte comunicano fra loro e coi vasi sanguigni, e contengono sempre una maggiore o minor quantità di sangue. Una iniezione fatta dall'arteria cavernosa penetra in queste cellule; e se desse sono distese dall'aria, questa passa nella vena cavernosa.

Il tessuto spugnoso o *erettile* esiste a grandi dimensioni negli organi della generazione tanto maschili che femminei, quali sono i corpi cavernosi del pene e della clitoride, il corpo spugnoso dell'uretra, le ninfe, il capezzolo, ecc. — L'erezione deriva dal riempimento de' vasi erettili prodotto dall'afflusso del sangue arterioso con esaltamento della sensibilità, dalla ritenzione del sangue venoso, o da queste cagioni riunite insieme.

Le *arterie* del corpo cavernoso derivano dalla branca superiore della pudenda interna: le sue *vene*, più voluminose delle arterie, si gittano nelle vene vescicali.

3.° DELL'URETRA (22 *fig.* 1ª—13 a 15 *fig.* 2ª).

L'uretra è il canale escretore dell'orina e dello sperma. Lunga da nove a dodici pollici, si estende dal collo della vescica fino all'estremità della verga dove trovasi il suo orificio esterno. Curvata parecchie volte nella sua lunghezza in modo da rappresentare una specie di S, di una considerabile larghezza, ha delle pareti di diversa natura, e riceve nel suo tragitto i condotti eiaculatorî, quei della prostrata, delle glandole di Cowper e di moltissimi follicoli mucosi.

L'uretra, sulle prime alquanto obliqua in avanti ed in basso, attraversa la prostata: divenuta libera, passando al di sotto dell'estremità inferiore del retto, s'impegna sotto la sinfisi del pube, risale innanzi ad essa tra le due radici del corpo cavernoso, si pone nella gronda della faccia inferiore di questo, e termina alla sommità della ghianda ove si apre con un orificio allungato d'alto in basso. A norma dello stato del corpo cavernoso, questa seconda porzione dell'uretra cangia direzione.

Secondo la diversità della disposizione e struttura che questo canale presenta nelle diverse parti di sua estensione, vien diviso in tre porzioni distinte che chiamansi prostatica, membranosa, e spugnosa.

La *porzione prostatica* (vedi le *figure*), lunga da quindici a diciotto linee, è situata davanti all'estremità inferiore dell'intestino retto, alla distanza di circa un pollice dall'ano nell'adulto, e dietro l'arco del pube. Ha la forma d'un cono colla base rivolta indietro e l'apice in avanti. Le sue pareti sono sottilissime, ma essa è abbracciata esattamente dal tessuto della prostata.

La *porzione membranosa*, lunga otto o dieci linee soltanto, è situata precisamente sotto la sinfisi del pube, si stende dalla prostata fino al bulbo dell'uretra, ed è in rapporto, inferiormente colle glandole di *Cowper* e col muscolo trasverso del perineo, e lateralmente con alcuni vasi e nervi che la dividono dal corpo cavernoso. È obliqua dall'indietro in avanti e dal basso in alto, ma cambia direzione secondo lo stato dell'intestino retto e del pene. Questa porzione è rinforzata dal suo muscolo costrittore; e vi si osservano pure delle fibre longitudinali e circolari assai strettamente connesse tra loro. Non è ella dunque così debole come generalmente si crede; e forse le converrebbe meglio il nome di *uretra muscolare*.

La *porzione spugnosa*, che si dilata anteriomente per formare la ghianda, comincia avanti l'estremità inferiore del retto, cui si attacca in parte per mezzo dello sfintere dell'ano, con una protuberanza chiamata *Bulbo dell'uretra*, che trovasi immediatamente al di sotto dell'angolo d'unione delle radici del corpo cavernoso, al di sopra dei due muscoli bulbo cavernosi e della pelle, e tra le glandole di Cowper, e perdesi insensibilmente in avanti nel resto del tessuto spugnoso. In seguito, questa porzione del canale trovasi in rapporto inferiormente col tramezzo dei dartos e colla pelle: la sua parte superiore è collocata nella gronda del corpo cavernoso. — *Amussat* divide questa terza porzione dell'uretra in due parti distinte che chiama uretra *bulbosa* ed uretra *spugnosa*.

Considerata nell'interno, l'uretra non ha la stessa larghezza in tutto il suo tragitto. Dilatata molto nel punto di sua origine, si ristringe bentosto, e si dilata di nuovo nel centro della prostata. La porzione membranosa che viene appresso è molto più stretta di tutto il resto del canale, il quale acquista maggior grandezza dal bulbo fino alla base della ghianda. Ivi immediatamente prima d'aprirsi in fuori si dilata manifestamente e forma la così detta *Fossa navicolare*, la cui esistenza vien negata da *Amussat*. Finalmente il suo orificio è assai stretto. — Dai travagli di *Home* risulta che il canale dell'uretra nella maggior parte di sua estensione è largo quattro linee, e che il suo orificio esterno ha un diametro d due linee e mezza in tre linee.

*

L'interno del canale dell'uretra presenta due linee mediane biancastre, l'una superiore e l'altra inferiore. La linea mediana inferiore finisce posteriormente in un rilievo bislungo ritondato, lungo circa un pollice, e continuante indietro coll'ugola vescicale, formato dalla membrana mucosa, contenente una vasta lacuna, e che porta il nome di *Verumontanum* ($8_{2}9$, 10 *fig.* 1ª). In avanti si assottiglia e termina in punta. Gli orificî obliqui de' condotti eiaculatorî sono posti a' lati di esso: quei della prostata uniti in semicerchio si veggono alla sua superficie; ed anteriormente si trovano quei delle glandole di *Cowper*.

Organizzazione dell' uretra. — L' uretra è formata da una membrana mucosa, da una membrana cellulosa, e da un tessuto spugnoso.

Membrana mucosa. — Continua con quella che ricopre la ghianda da una parte, e dall'altra colla tunica mucosa della vescica. È finissima e poco aderente alle parti sottoposte, meno che verso la prostata e la ghianda. Il suo colore è d'un rosso vivo presso l'orificio esterno, pallido e bianchiccio nel rimanente di sua estensione. È increspata nel senso della sua lunghezza, ed offre una moltitudine di forellini che sono gli orificî de' condotti obliqui che trovansi nella sua spessezza e che son chiamati *Seni di Morgagni*. Questi condotti che sembrano esser delle lacune cominciano a trovarsi a livello del bulbo, e divengono sempre più abbondanti fino alla fossa navicolare.

Membrana cellulosa. — Sembra nascere dal tessuto bianco particolare del collo e del trigono della vescica, e separa dapprima la membrana mucosa dal tessuto della prostata. A livello della porzione membranosa dell' uretra, acquista molta densità e trovasi fortificata dalle fibre de' muscoli elevatori dell'ano, bulbo-cavernosi, traversi del perineo, e sfintere dell'ano.

Tessuto spugnoso. — Circonda i tre quarti anteriori della lunghezza dell'uretra. Comincia dal formare il tumore che abbiam chiamato bulbo, poi diminuisce di grossezza, e forma sino alla ghianda uno strato uniforme e cilindrico. È involto da un condensato tessuto cellulare non fibroso, è più fino e più delicato del corpo cavernoso del pene, ed è privo di tramezzo. La sua interna struttura è simile a quella del corpo cavernoso. All'estremità del pene s'inturgidisce, si raccoglie in alto ed in dietro, e spandendosi forma la ghianda. — Dietro nuove osservazioni microscopiche pare che questo tessuto contenga de' fasci di fibre muscolari longitudinali cortissimi intralciati che si uniscono nelle loro estremità ed origini. La spessezza di questa specie di scorza carnosa è più grande nella parte superiore della verga che nell'inferiore, e più verso l'orificio esterno del canale che altrove.

Le *arterie* dell'uretra sono numerose, e provengono particolarmente dalla pudenda interna: le branche più voluminose penetrano nel bulbo. Le sue *vene* seguono il tragitto delle arterie. I suoi vasi linfatici si portano ne' plessi inguinali ed ipogastrici. I suoi nervi derivano dai nervi pudendo e gluteo inferiore.

DELLA GHIANDA *(Balanus.)*

La ghianda, risultante da un ingrossamento dell'uretra, termina la verga, e si presenta sotto la forma d'un cono leggermente appiattato d'alto in basso. La sua *sommità*, coperta dal prepuzio o libera, secondo gl' individui, è forata dall'orificio dell'uretra. La sua *base*, tagliata molto obliquamente dall'alto in basso e da dietro in avanti, abbraccia l'estremità del corpo cavernoso cui è unita per mezzo di vasi e d'un tessuto cellulare densissimo. È circoscritta da un orlo sporgente che è denominato *Corona della ghianda*, dietro di cui la membrana interna del prepuzio forma un cul-di-sacco, ripiegandosi. Al di sotto dell'uretra, la corona della ghianda è interrotta da un picciolo solco, che stendesi fino all'orificio di quel condotto ed è occupato dal frenulo della verga. — La ghianda è rivestita da un prolungamento sottilissimo e delicatissimo della cute, sotto al quale si scorgono col microscopio moltissime papille oblonghe dirette dalla base verso l'apice. Sulla corona vi sono due o tre serie di tubercoli bianchicci, più o meno prominenti, che taluni asseriscono esser follicoli sebacei. — Il tessuto della ghianda è più consistente ma meno ricco di sangue di quello del corpo spugnoso dell'uretra.

SVILUPPO E VIZÎ DI CONFORMAZIONE DELLA VERGA.

Negli embrioni recenti la verga è costantemente doppia, in guisa che esistono due peni come ne' serpenti: più tardi avviene l'unione e ne risulta una sola verga. — L'uretra sulle prime non offre che un rivolo che si forma dopo la porzione perineale fino al meato urinario. — Talora l'uretra apresi immediatamente al di sotto della verga, e questo vizio chiamasi *Ipospadia*. In altri casi la gronda uretrale estendesi fino alla ghianda.

Negli embrioni è spesso difficile, per non dire im-

possibile, di distinguere i due sessi. Ritrovasi nella regione lombare un piccolo corpo biancastro ovale, che sarà il testicolo o l'ovaia; al di sotto si scorge un canale che darà origine al canale deferente o alla tromba di Falloppio. Non è del pari facile il distinguere se le due corna che si osservano nell'interno della vagina formeranno la matrice o le vescichette spermatiche: soltanto dopo due mesi e mezzo o tre di vita intra-uterina, gli organi genitali discendono nell'interno del bacino. L'ovaia striscia tra la vescica ed il retto; il testicolo si dirige verso l'anello inguinale, la fessura vulvaria e la gronda uretrale si chiudono d'avanti in dietro.

I due sessi non essendo adunque distinti ne' primi tempi, se lo sviluppo si arresta in un punto qualunque, l'individuo potrà più o meno mentire una natura opposta alla sua propria. Così l'uomo talora non offre apparenza di testicoli, presenta la scissura dello scroto, e tra la verga e l'ano un canale analogo alla vagina — ecco l'*ermafrodismo maschile*. — Nella donna l'apertura vulvaria può obliterarsi, le ovaie possono far ernia nell'anello inguinale, e l'uretra prolungarsi sotto la clitoride: in tal caso avrebbe luogo l'*ermafrodismo femmineo*. (B)

PATOLOGIA.

MALATTIE DELLA PELLE.

DEI CALLI.

Callo situato su la faccia esterna e superiore del piccolo dito del piede (*Tavola LII, fig. 3;— dal Trattato delle malattie delle pelle del sig. Rayer.*)

Hanno il nome di *calli* certe piccole produzioni epidermiche accidentali, ritondate, giallogne, circoscritte, molto simiglianti a de' porri schiacciati, che si manifestano ne' piedi, ora ma più di rado alla pianta, ed ora fra il quarto ed il quinto dito. Queste escrescenze inorganiche chiamate dagli antichi *clavi pedum*, tanto per la loro forma che in alcune circostanze rappresenta la testa d'un chiodo, quanto pel dolore ch'esse cagionano a coloro che ne soffrono, si elevano su la pelle, e spesso hanno una radice che si estende più o meno profondamente, aderisce facilmente ai nervi, ai tendini, e penetra alle volte fino al periostio. I calli in tal caso sono dolorosissimi, molestissimi, specialmente quando trovansi situati fra le dita ove le fibre carnose ed il tessuto cellulare sono estremamente sottili. Essi sono anche durissimi, e l'epidermide che li forma è talmente denso che togliendone successivamente parecchî strati con uno strumento tagliente, si scorge nel mezzo una specie di nocciolo bianchiccio come corneo, attorniato talvolta da una piccola ecchimosi situata fra il derma. La più leggiera pressione alla superficie di tal sito basta per produrre un dolore vivissimo. I calli delle parti laterali delle dita de' piedi sono ordinariamente situati al di sotto delle prominenze articolari delle falangi, ove la compressione è sempre più forte e più continuata. I calli sono quasi sempre umidi: il loro centro è depresso e presenta una picciola cavità di color bigiccio che fa contrasto col colore di madraperla che la traspirazione abituale di queste parti dà al cercine che li circonda.

La pressione determinata sulla pelle da calzari troppo stretti o troppo corti, o quella che le dita medesime esercitano le une sulle altre, sono le più frequenti cagioni de' calli: essi possono esser prodotti da una scarpa troppo larga, da cuciture e da pieghe delle calze, in seguito d'un lungo cammino su di pavimenti ineguali e conici. Si sviluppano altresì di preferenza negl'individui molto sensibili e che hanno la pelle finissima ed il sistema dermoide più inerte. Moltissime persone non ne hanno mai avuto, o almeno non ne sono punto incomodati: le genti di campagna se ne lagnano di rado, ed i militari abituati a fare delle lunghe marce in generale vi sono insensibili.

Il più d'ordinario il callo cresce poco a poco; non diviene doloroso se non quando è giunto ad una cer-

(B) Uno de'più singolari esempi di ermafrodismo è quello osservato, alcuni anni or sono, nell'Ospedale di S.ª M.ª la Fede di questa Metropoli, sul cadavere d'una creduta donna morta colà. Questo caso veramente raro, verificato dai più dotti Professori, è stato descritto dal dott. G. G. Ricco in una memoria accompagnata dalle corrispondenti *tavole*: e noi in uno de'prossimi numeri le riprodurremo, sicuri che i nostri leggitori ce ne sapranno buon grado.

(L'Editore.)

ta grossezza. Ciò accade sempre agl'individui che hanno il sistema dermoide naturalmente duro: ma coloro che sono forniti di pelle sottile e sensibile si trovano subito incomodati per la presenza di tale escrescenza che allora somiglia ad una bolla — tagliandola ne esce un liquido sieroso e giallogno. Quando il callo è abbandonato a sè stesso, ed è esposto allo stropicciamento giornaliero del calzare, s'ingrossa s'indurisce e si rende meno doloroso che non l'era ne' primi giorni, o per dir meglio il dolore che cagiona prende il carattere pungente e lancinante che gli è proprio. (C)

Ciascuno può dirsi che abbia un secreto infallibile per la guarigione de'calli. Gli uni, come Paolo di Egina e Carlisle che ne hanno fatto uno studio particolare, consigliano per prevenire lo sviluppo di tali escrescenze, di portare de' calzari ne' quali i piedi si trovino comodi e preservati da ogni pressione laterale. Gli altri raccomandano di ungere col sego, quando si deve fare un lungo cammino, le dita dei piedi e l'estremità delle calze e delle scarpe che toccano le parti più sporgenti del piede. Altri, ed in più gran numero, vogliono che si applichino sui calli degli empiastri di sapone, di mucilaggine, del diachilon, della pelle di battiloro, del cotone in borra, un pannolino finissimo fra le dita, delle foglie di edera, di semprevivo, di porcellana, degli unguenti ne'quali entra il galbano, o la gommammoniaca, il sugo condensato di Euforbio, ecc, ecc. Ciascuno vanta il suo rimedio e gli attribuisce degli effetti maravigliosi, ma è facile prevedere quanto tali topici debbano essere insufficienti: essi non hanno altro vantaggio che quello di essere assai innocui per poterli adoperare senza pericolo — e se non guariscono interamente il male, se ne può nondimeno ottenere un sollievo passaggiero, purchè facendone uso si riformino nel tempo stesso le scarpe troppo strette.

In generale si può far cessare per un tempo più o meno lungo i vivi dolori prodotti dai calli, sia tagliando la loro parte prominente con delle forbici, con un rasoio uno scalpello un bistorì a tagliente convesso, sia strappandola colle unghie dopo averla però fatta gonfiare e rammollire mercè l'applicazione di cataplasmi emollienti di diachilon gommoso, di cera molle, o per mezzo di pediluvî. Due o tre recisioni di tal fatta, a due o tre settimane d'intervallo, bastano sovente per guarire i calli consistenti in una semplice durezza circoscritta. Nondimeno se questa escrescenza ha il tempo di penetrare nelle carni, vi si radica; ed allora sarà inutile tagliarla — bisognerà farne l'estirpazione per liberarsene del tutto.

Si esegue questa operazione impiegando o un ago a punta ottusa, corto e di forma rotonda, o un ago schiacciato a due tagli ottusi come la punta, fissato al pari del precedente su d'un manico rotondo e leggermente appiattato per poterlo prendere con più facilità. Quest'ultimo strumento conviene soprattutto per togliere i calli situati fra le dita o su la parte interna delle falangi. Mediante un taglio fatto con destrezza, si mette il callo allo scoverto e si giunge fino all'inserzione la più profonda della sua radice, e quasi sempre si perviene a strapparlo tutto intero, specialmente se si è operato a *secco*. Bisogna in fatti guardarsi bene dal bagnare i piedi nell'acqua prima d'intraprendere l'estirpazione d'un callo: i pediluvî rammollando queste escrescenze rammollano del pari ed anche dippiù le parti sane che le circondano: divenute allora più sensibili, meno coerenti, difficilmente si prestano alla loro estrazione. Al contrario, allorchè si opera su di un piede ben secco, le fibre carnose non si lacerano sotto lo strumento; ma si allontanano e cedono senza dolore. Soltanto dopo l'estirpazione de' calli gioverà lavare i piedi in un'acqua aromatica o leggermente alcoolizzata. Si unge poscia la pelle con un poco di sego, e la si ricopre con un empiastro di diachylon o di sapone.

Alcuni empirici preferiscono a questo spediente, ch'è il migliore di tutti, la cauterizzazione mediante gli acidi nitrico e solforico, la pietra da cauterio, o il nitrato d'argento. Ma questa operazione dev'esser fatta colla più grande precauzione e da una mano che sia molto esercitata ad impiegare simiglianti caustici. Il loro uso è del tutto pericoloso: se penetrano troppo profondamente, essi possono eccitare una violenta infiammazione nelle parti circostanti, attaccare i nervi, i tendini, le aponeurosi delle artico-

(C) Il callo, come si è detto di sopra, rappresenta ordinariamente un chiodo, la cui testa è all'esterno, e la punta conficcata nella cute: ma queste due parti che lo compongono sono egualmente inorganiche. La durezza primitiva è superficiale: ma per l'accrescimento di elevazione e di larghezza della sua base, essa s'immerge successivamente come un corpo estranio ne' tessuti sui quali si forma per l'accresciuta secrezione epidermica della pelle, determinata dalla pressione. — Il callo per sè stesso non è mai doloroso: ma ne' tempi caldi, il derma che lo sostiene arrossisce e diviene più turgido e più sensibile; e ne' tempi umidi, il callo si gonfia come tutti i corpi igrometrici, aumenta di volume ed esercita una pressione più forte. Da ciò derivano le sofferenze ed i dolori, che hanno la loro sede non già nella sostanza inerte del callo, ma bensì nelle parti ch'esso comprime. *(L'Editore.)*

lazioni, le ossa medesime, determinare una suppurazione e far saccaia nella parte cauterizzata; ed allora le conseguenze sono sempre lunghe e dispiacevoli.

TERAPEUTICA.

DEL CASTORO,

E DELL'USO TERAPEUTICO DEL CASTORIO. (*Tavola LII, fig. 4*; — *dalla Fauna medica del sig.* IPPOL. CLOQUET.)

Il castoro (*Castor fiber*, Linn.), mammifero rarissimo al presente in Europa, particolarmente in Francia ov'era ne' tempi andati conosciuto sotto il nome di *bièvre* (bivaro), appartiene alla famiglia de' ruminanti, ed abita in società numerose nelle regioni settentrionali ed inculte dell'Asia e dell'America, ove sembra che viva esclusivamente di sostanze vegetabili. La sua grandezza, assai variabile, si avvicina moltissimo a quella del cane *bassotto*: le sue forme sono pesanti e robuste. Quest'animale può avere dodici a quindici pollici di altezza, e la sua lunghezza, comprendendovi la coda sempre schiacciata in forma di cazzuola e ricoperta di squame, è ordinariamente di tre piedi. Il suo colore è in generale d'un rosso marrone più cupo nelle parti superiori del corpo che nelle inferiori; ma questo colore varia secondo gl'individui. Esso digrada alle volte fino al fulvo bigio, e può crescere d'intensità dal bruno fino al nero. Il suo pelo, foltissimo su tutto il corpo, lo è meno alla testa ed alle zampe: finalmente il suo muso è fornito di forti mustacchi.

La carne del castoro, che quando è arrostita somiglia molto pel sapore a quella del bue, ha un odore forte; essa è dura, grassissima, e perciò difficile a digerirsi. Nulladimeno i Canadesi se ne nutrono volentieri, e fanno una caccia continua a quest'animale, a cagione specialmente della sua bella pelliccia adoperata nella feltratura, e del prodotto secretorio delle sue glandole prepuziali assai frequentemente usato in medicina.

Questa sostanza, d'un colore giallo, di consistenza del siroppo, di odore forte penetrante e fetido al momento che l'animale è ucciso, viene segregato da tre paia di glandole situate longitudinalmente sotto la pelle dell'addomine del castoro, dietro il bacino, fra l'origine della coda e la regione posteriore delle cosce. Queste glandole versano l'umore in due grandi serbatoi, specie di vescichette piriformi addossate l'una all'altra, a pareti sottili, solcate esternamente e come divise in cellule nell'interno, situate al di sopra delle glandole, in una sorta di sacco o borsa comune alle parti genitali ed all'ano del castoro, e che vengono ad aprirsi per un solo condotto al di dentro della guaina formata dal prepuzio, cui il castorio serve a lubricare. Una membrana fibro-muscolare inviluppa nel tempo istesso i due serbatoi e le glandole. Quest'apparecchio glanduloso, essendo comune al maschio ed alla femmina, non può, come l'aveano fatto gli antichi, esser confuso coi testicoli dell'animale che sono rinchiusi nell'addomine. E le due vescichette appunto delle quali veniamo di parlare, sempre ineguali fra loro, schiacciate, rugose, riunite ancora pel loro condotto escretore comune, sono quelle che trovansi nel commercio sotto il nome di *castorio*. In tale stato, e così com'esso ci viene dalla Siberia e dall'America settentrionale, il castorio è solido, più o meno secco, friabile, di color bruno rossastro all'esterno, fulvo o giallognolo internamente ove veggonsi delle specie di tramezzi bianchicci incompleti. Esso ha un aspetto resinoso, una spezzatura vitrea quando è freddo, un odore più o meno forte penetrante e fetido, un sapore acre ed amaro; si rammollisce al calore e si attacca facilmente ai denti quando lo si mastica. In generale, il castorio del Canadà o castorio inglese è meno stimato di quello di Siberia che ci perviene per la via di Danzica e di cui si fa principalmente uso nelle nostre farmacie.

L'analisi chimica ha fatto scovrire nel castorio, il quale è poco solubile nell'acqua ma più solubile nell'alcool, un olio volatile, della colesterina, dell'albumina e dell'osmazoma; un poco di resina, dell'acido benzoico, de' sali a base di calce di potassa di magnesia e d'ammoniaca; del muco animale, ed una materia particolare, nè acida nè alcalina, alla quale il sig. Bizio ha dato il nome di *castorina*.

Si trova nel castorio la più gran parte delle proprietà possedute dal muschio: al pari di questo, ma con minore energia, agisce su le proprietà vitali del sistema nervoso; e tutti i pratici lo riguardano come proprio ad esercitare su questo sistema un'azione calmante manifesta, nel tempo stesso che produce

in tutta la economia un certo grado di eccitamento. Esso però non manifesta effetto notabile se non dato a dose assai forte. In piccola quantità, cinque a dieci grani per esempio, le proprietà eccitanti di questo rimedio sono poco sensibili; un dolce calore soltanto si sviluppa nello stomaco: alla dose di una o due dramme e più, esso accresce manifestamente le forze e'l calore, ed attiva la frequenza e la vivacità del polso.

Questa sostanza non è la sola parte del castoro che sia stata proposta per l'uso medicinale. Anche il grasso dell'animale, specialmente quello ch'è prossimo alle glandole prepuziali, è stato raccomandato come emolliente lenitivo ed utilissimo per fregagioni contro i dolori e la paralisia. L'olio che si estrae dalla coda, dice il sig. Mérat, adoperato come cosmetico dai Canadesi, è stato pure considerato come anti-isterico, anti-epilettico. La pelle, i peli, il sangue, l'orina, e fino i denti di questo mammifero, sono stati annoverati fra le sostanze medicamentose; ma di tutti questi pretesi rimedî non è rimasto che il solo castorio, al quale non si può negare d'esser fornito di interessanti proprietà mediciuali.

Questo rimedio è particolarmente indicato ne'casi di convulsioni, di palpitazioni di cuore, di singhiozzi convulsivi, d'isterismo, ed in generale nelle affezioni nervose collegate specialmente a perturbazione delle funzioni uterine, quali sono l'amenorrea, la leucorrea, la suppressione de'lochî. Si può egualmente ministrarlo con vantaggio nella ipocondria, nella epilessia ed in altre neurosi; nelle complicazioni nervose di altre malattie, soprattutto di quelle del petto; nelle eruzioni cutanee difficili; nella febbre lenta maligna, nelle febbri tifoidee che si sviluppano nelle prigioni sui vascelli e negli ospedali; nell'ultimo periodo delle febbri adinamiche; finalmente in tutte le circostanze in cui gli alessiterî e particolarmente il muschio erano un tempo raccomandati. Il castorio è stato benanche consigliato contro l'idrofobia, la sciatica, la gotta, lo scorbuto, la blennorrea, i vermi e gl'ingorgamenti della milza. Adoperata esternamente, la sua tintura sembra essere riuscita vantaggiosa nella prurigine e nella ftiriasi; ed introducendo del cotone impregnato di questo liquido nel condotto auricolare, si è ottenuto, come assicurasi, di far cessare de' rombi e degli zufolamenti d'orecchi insopportabili.

Si ministra il castorio in *polvere*, sotto forma di pillole, di boli, di pastiglie, o sospesa in un veicolo conveniente, alla dose di dieci a trenta grani per volta, che si può aumentare fino a tre dramme ed anche più, una o due volte nelle ventiquattr'ore. Sovente la si unisce ad altri medicamenti, come sono l'oppio, la canfora, il succino, la valeriana, l'assafetida. Se ne prepara una *tintura* per mezzo dell'alcool o dell'etere; e questa tintura diffusibilissima si prende ordinariamente da trenta fino a sessanta gocce, sia su dello zucchero, sia in una pozione adattata, sia finalmente in cristiere. Il castorio fa parte altresì d'una moltitudine di preparazioni farmaceutiche riputate antispasmodiche, quali sono le pillole di Fuller, quelle di cinoglossa, la teriaca, l'acqua epilettica, la pozione anti-isterica, ecc. (D)

(D) *Patogenesia del castorio sull'uomo sano.* — Dolore al vertice della testa, che si accresce pel tatto.—Cefalagia con battiti come quelli d'un ascesso interno.—Grande sensibilità degli occhi al sole ed alla luce.—Lagrimazione.—Tintinnio susurro e zufolamento nell'orecchio, che cessano introducendo il dito nel condotto uditorio.

Odontalgia provocata da cose fredde, e sollevata dalle calde.—Gonfiamento notturno delle gengive.—Odontalgia prodotta o aggravata dal tatto.—Odore fetido della bocca.—Ardore nelle fauci, come pirosi.—Sete violenta.—Nausee e vomiti.—Pienezza di stomaco—Coliche violente con arrossimento della faccia.—Coliche con borborigmi, seguite da una diarrea scottante.—Egestioni liquide con bruciore durante e dopo l'evacuazione.—Diarrea con brividi e sbadigli.—Pressione, ed uscita di mucosità sanguinosa.

Bisogno frequente di orinare.—Mestrui prematuri.—Dolore al sacro e cefalalgia nel tempo dei mestrui.—Leucorrea scottante.

Respirazione difficile profonda e lenta.—Alito corto nel salire.—Peso gravativo e calore nel petto.—Dolore e stiratura alla nuca.—Dolore notturno nelle ascelle e nella parte superiore delle braccia.—Lassezza nelle membra inferiori.—Sonno agitato.—Salti e tremore delle membra durante il sonno.—Sogni spaventosi.—Freddo predominante con orripilazioni.—Grande tristezza.—Sensibilità e pianti.

(L'Editore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

ORGANI DELLA GENERAZIONE NELLA DONNA.

Utero, Ovaie, Trombe di Falloppio, Ligamenti rotondi e Vagina d'una donna di venticinque anni. (Tavola LIII, *fig.* 1 ; dal sig. CLOQUET.)

Spiegazione della figura.

Queste parti sono rappresentate per la loro faccia anteriore : le ovaie sono alzate con degli uncini e mantenute al di sopra della loro posizione naturale. Non si è conservata che una parte delle duplicature del peritoneo che formano i ligamenti larghi. La vagina è scissa longitudinalmente nella sua parete anteriore, ed i bordi delle sue divisioni sono allargati in modo da mettere allo scoperto la sua parete posteriore ed il collo dell'utero che sporge nella cavità. La vescica è stata tolta. La clitoride è tagliata per lo mezzo, e le due sue metà si trovano lontanissime fra loro, egualmente che le parti corrispondenti della vulva.

1 Faccia anteriore dell'utero ricoperta dal peritoneo.—2 Fondo del medesimo organo.—3, 3 Angoli superiori e laterali dell'utero dai quali nascono le trombe di Falloppio.—4, 4 Bordi laterali dell'utero.—5, 5 Collo di quest'organo abbracciato dalla estremità superiore della vagina. — 6, 6, 6, 6 Porzione dei ligamenti larghi. — 7, 7 Le ovaie.—8, 8 Ligamenti delle ovaie che uniscono questi organi all'utero. — 9, 9 Le trombe di Falloppio.—10, 10 Dilatazione de' condotti precedenti presso la loro estremità libera. — 11, 11 Padiglione delle trombe. — 12, 12 Orificî de' padigliioni più larghi dell'ordinario. — 13, 13, 13, 13 Frange o margini laciniati de'padiglioni delle trombe.—14, 14 Una delle frange precedenti più lunga delle altre, che unisce il padiglione all'ovaia.—15, 15 Ligamenti rotondi tagliati. — 16, 16, 16, 16 Taglio longitudinale fatto sulla linea mediana della parete anteriore della vagina.—17, 17 Picciola porzione della superficie esteriore della vagina.—18, 18 Picciola porzione della superficie interna della parete anteriore della vagina. — 19 Cavità e parete posteriore della vagina, con delle linee longitudinali formanti una specie di rafe su questa parete. — 20, 20 Pieghe trasversali della parete posteriore della vagina, al di fuori delle linee longitudinali precedenti.—21 Labbro anteriore, — e 22 labbro posteriore del collo dell'utero sporgente nella cavità della vagina.— 23 Apertura del collo dell'utero. — 24 Commessura posteriore delle vulva fortemente allargata. — 25 Caruncule mirtiformi.—26 Il perineo.—27 L'ano.—28 L'intestino retto ligato e piegato a sinistra.—29, 29 Le due metà della clitoride separate e scostate fra loro. — 30, 30 Le piccole labbra. — 31, 31 Porzione delle grandi labbra.—32, 32 Porzione delle natiche.

DESCRIZIONE SUCCINTA DELLE PRINCIPALI PARTI INDICATE IN QUESTA FIGURA.

DELLA VULVA E DELLA VAGINA. (A)

1.° DELLA VULVA. — Si dà il nome di *vulva* al complesso delle parti esteriori della generazione della donna. Queste parti sono; il monte di Venere, le grandi labbra, la clitoride, le piccole labbra o ninfe, il meato urinario e l'uretra, l'orificio della vagina coll'imene o colle caruncule mirtiformi, e finalmente il vestibolo la fossa navicolare e la forcella.

Monte di Venere o Penile. È un'eminenza rotondeggiante, più o meno rilevata, situata davanti al pube, costituita da una massa adiposa coperta dalla cute e da peli più o meno lunghi.

Grandi labbra (31, 31).—Sono due ripiegature membranose più tumide in basso che sopra, allungate dal davanti all'indietro, compresse trasversalmente, situate sulle parti laterali della vulva : cominciano sotto il monte di Venere e terminano ad un pollice di distanza dall'ano, unendosi fra loro. La loro *faccia esterna* è contigua alla parte superiore ed interna delle cosce, ed è guernita di alcuni peli: la *faccia interna* è rossa liscia e polita: il *margine* è convesso sottile ed arrotondito. Le grandi labbra sono formate esternamente dalla pelle, ed internamente da una membrana mucosa. Fra questa e la pelle vi è interposto un tessuto cellulare floscio ed adiposo, come pure molti follicoli sebacei, vasi sanguigni e nervi, varî prolungamenti fibrosi, ed in alto il muscolo costrittore della vulva.

Clitoride (29). — È un piccolo tubercolo allun-

(A) Nell'originale trovasi la sola descrizione dell'utero e delle sue pertinenze: ma noi per rendere compiuto l'articolo vi aggiungiamo anche quella della vulva e della vagina. (*L'Editore.*)

gato, più o meno prominente, situato nella parte superiore e media dalla vulva sotto le grandi labbra. Ha molta somiglianza colla verga: la sua estremità libera ha la forma d'una specie di glande imperforata e circondata da una ripiegatura della membrana mucosa, somigliante al prepuzio. La clitoride è formata d'un vero corpo cavernoso fissato, al pari di quello dell'uomo, con due radici alle branche degl'ischi, e sostenuto sotto la sinfisi del pube da una specie di ligamento sospensorio: questo corpo cavernoso ha la stessa struttura di quello della verga, ma il suo tessuto spugnoso interno è più denso: riceve un gran numero di vasi e di nervi che si anastomizzano con tutti quei delle parti genitali. La clitoride in certe donne si sviluppa in modo straordinario, e perviene ad acquistare la lunghezza di parecchi pollici.

Piccole labbra o ninfe (3o, 3o).—Son due creste membranose erettili, allungate, piatte trasversalmente, estese dal prepuzio della clitoride fin rimpetto al centro dell'orificio della vagina. In fuori sono contigue alla faccia interna delle grandi labbra; in dentro corrispondono all'apertura della vagina ed al meato urinario. Le ninfe sono formate da due lamine della membrana mucosa della vulva, fra le quali esiste un sottile strato di tessuto spugnoso erettile.

Meato urinario ed Uretra. — Il meato urinario, situato sotto il vestibolo, al di sopra dell'apertura della vagina, è l'orificio del canale dell'uretra. Molto differente da quello dell'uomo, questo canale, lungo soltanto un pollice, assai largo nella sua origine, scende obliquamente in avanti descrivendo una leggiera curvatura la cui concavità è rivolta in alto. Trovasi in rapporto, in basso e sui lati colla parete superiore della vagina, in alto col ligamento inferiore della vescica colla sinfisi del pube e col corpo cavernoso della clitoride. La membrana mucosa che lo tappezza è rossastra, più o meno increspata, inviluppata da uno strato assai sottile di tessuto spugnoso. Nella donna manca la prostata ed il corpo spugnoso dell'uretra; ma presso l'orificio esterno di questo canale vi sono molte cripte mucose, conosciute sotto il nome di *prostata di* Bartolino.

Orificio della vagina.— È situato nella parte inferiore della vulva, al di sotto del meato urinario, ed è occupato dall'imene o dalle caruncule mirtiformi. — 1. L'*Imene* è una duplicatura più o meno densa della membrana mucosa della vulva, che chiude imperfettamente l'orificio della vagina. Occupa in generale le parti laterali e posteriore di quest'orificio: alle volte è situata profondamente dentro la vagina. La sua forma è variabilissima — semilunare, parabolica o circolare: talvolta forma un tramezzo compiuto che chiude tutto l'orificio della vagina, e si oppone allo scolo de' mestrui ed alla copula. Si è lungo tempo disputato sull'esistenza di questa membrana, e se dessa sia un certo segno di verginità. — 2. Le *caruncule mirtiformi* sono piccioli tubercoli rossastri, più o meno prominenti, rotondi o schiacciati, nel numero di due a cinque. Si è creduto che fossero prodotte dalla lacerazione dell'imene; ma in oggi questa opinione sembra falsa, perchè le caruncule mirtiformi sono più voluminose dell'imene e crescono col progredir dell'età, perchè non sono situate là dove in generale trovasi l'imene, perchè esistono costantemente mentre l'imene manca talvolta, e perchè alcuni anatomici assicurano d'aver veduto coesistere nella stessa donna tanto le caruncule quanto l'imene.

Il *Vestibolo* è quello spazio triangolare compreso fra le parti superiori delle grandi labbra: la commissura posteriore delle medesime chiamasi *Forcella*; e si dà il nome di *Fossa navicolare* ad un piccolo infossamento trasversale situato fra la forcella e l'ingresso della vagina.

Membrana mucosa della vulva. — Questa membrana, di color rosso vermiglio nelle vergini e nelle giovanette, e livido nelle donne avanzate d'età, che hanno avuto figli o che hanno abusato del coito, estendesi a tutte le parti costituenti la vulva. Tappezza la faccia interna delle grandi labbra, si ripiega per formare le ninfe, contorna la clitoride, s'intromette nel meato urinario e nella vagina, formando nell'orificio di questa l'imene e le caruncole mirtiformi. Lentamente unita alle parti sottoposte, è coperta d'una finissima epidermide, ed applicata sopra una moltitudine di cripte o follicoli mucosi, che hanno maggior volume verso la clitoride che verso il perineo.

2. Della Vagina (16 a 20). — La vagina è un canale membranoso cilindrico, compresso d'avanti indietro, lungo da sei ad otto pollici, meno concavo superiormente, più corto in avanti che indietro, alquanto più ristretto nelle sue estremità che nella parte media, situato nel bacino tra la vescica ed il retto, che si estende dal collo dell'utero fino alla vulva in direzione verticale oppure leggermente obliqua dall'alto in basso e da dietro in avanti.

Superficie esterna.—Il suo lato anteriore è rivestito, in alto per picciolissima estensione, dal peritoneo; in basso è contiguo alla vescica ed al canale

dell'uretra. Il suo lato posteriore, anche ricoperto superiormente dal peritoneo, riposa inferiormente sul retto cui è aderente mercè un tessuto cellulare assai denso. Le sue parti laterali corrispondono, in alto ai legamenti larghi dell'utero, ed in basso ad una massa di tessuto cellulare.

Superficie interna.—Le pareti della cavità della vagina sono abitualmente in contatto fra loro e lubricate da mucosità più o meno dense. La parete anteriore presenta una cresta sottile allungata longitudinale, più manifesta dal lato della vulva che presso l'utero: altra simile cresta ma meno apparente trovasi nella parete posteriore. Vi si osserva in oltre un gran numero di rughe trasversali molto più sporgenti in vicinanza della vulva che presso l'utero, e che sono tagliate ad angolo retto dalle due creste longitudinali.

L'*estremità superiore* è fissata intorno alla parte superiore del collo dell'utero: *l'estremità inferiore* forma nella vulva una fenditura allungata dall'alto in basso e d'avanti in dietro.

Organizzazione della vagina.—La vagina è composta da una membrana cellulo-vascolare molto densa, di un colore rossastro; da una membrana mucosa, da un tessuto spugnoso erettile, da un muscolo costrittore e da molti vasi e nervi.

La *membrana mucosa*, continuazione di quella della vulva, è rossa e vermiglia in basso, biancastra o bigiccia superiormente: forma le rughe della cavità vaginale, e presenta un gran numero di pori che sono gli orificî de' suoi follicoli mucosi o delle sue lacune: la sua spessezza diminuisce a misura che si eleva dalla vulva verso il collo dell'utero: in tutta la sua estensione è rivestita di una epidermide assai pronunciata.

Il *tessuto spugnoso erettile* ha un colore bigiccio, una struttura densa e chiusa, e forma intorno alla parte inferiore della vagina uno strato largo circa un pollice e grosso due o tre linee: è detto comunemente da' notomisti *plesso pampiniforme o retiforme.*—Nella parte superiore della vagina vi sono innoltre molte glandole mucipare.—L'arteria della vagina proviene dall'ipogastrica: i nervi le sono forniti dai plessi sciatici.

UTERO O MATRICE (1 *a* 5, 21 *a* 23)

L'utero, destinato ad albergare il feto dal momento della concezione sino a quello della nascita, è un organo cavo, simmetrico, piriforme o piuttosto della figura di conoide tronca, situato nel mezzo del bacino tra la vescica ed il retto, al di sopra della vagina, al di sotto delle circonvoluzioni inferiori dell'intestino gracile, in una direzione obliqua dall'alto in basso e d'avanti in dietro. Schiacciato d'avanti in dietro, ha quasi un pollice di spessezza, è largo circa due pollici nella sua parte più elevata, si restringe e si allunga inferiormente. Vi si distingue un corpo un collo ed una cavità.

Corpo dell'utero. — Ha poco meno di due pollici di lunghezza. Le sue facce anteriore e posteriore sono convesse, rivestite dal peritoneo, e contigue, la prima alla vescica, la seconda al retto. I suoi bordi laterali (4) convessi, diretti in giù ed in dentro, corrispondono all'intervallo delle due lamine de' ligamenti larghi (6, 6). Il suo bordo superiore (2) è tondeggiante traversale alquanto convesso e ricoverto dal peritoneo: nel riunirsi ai due bordi laterali, forma due angoli poco saglienti (3, 3), nella parte media de' quali vanno a terminare le trombe di *Falloppio* (9, 9), al di sopra della inserzione del ligamento dell'ovaia (8, 8) che è indietro, e di quella del ligamento rotondo (15) ch'è in avanti.

Collo dell'utero (5). — È compresso d'avanti in dietro, cilindroide, leggermente ingrossato nella sua parte media, lungo da dieci in dodici linee — il suo diametro antero-posteriore è di sei ad otto linee, e di otto o dieci il traversale. La sua parte superiore continua coll'utero ed è abbracciata dalla vagina; l'inferiore, più o meno prominente, sporge nel fondo di questo canale e porta il nome di *muso di tinca.* Esso presenta nella sua sommità un'apertura trasversale (23) conducente nella cavità uterina, limitata da due labbra lisce e ritondate distinte in anteriore (21) e posteriore (22). Il muso di tinca è lungo quattro o cinque linee nel davanti e poco più posteriormente, ha otto o dieci linee di larghezza, e sei ad otto di grossezza. Il labbro anteriore è costantemente più grosso del posteriore; entrambi però sono lisci e ritondati nelle donne che non hanno avuto figli, rugosi e come squarciati in quelle che han partorito più volte.

Cavità dell'utero.—Questa è picciolissima in proporzione del volume dell'organo, ciò che fa supporre necessariamente una grande spessezza di pareti; può appena contenere una grossa fava. Occupa il corpo ed il collo e termina inferiormente alla fenditura del muso di tinca. La porzione di questa cavità che appartiene al corpo dell'utero è triangolare ed appiattata; i suoi bordi sono curvilinei; i suoi angoli superiori offrono gli orificî estremamente esili delle trombe di Falloppio; ciascuna delle sue facce

è percorsa longitudinalmente da una linea poco sporgente. — La cavità del collo dell'utero continua con quella del corpo, è quasi cilindrica, leggermente compressa d'avanti indietro, e poco dilatata prima d'aprirsi nella vagina.

Organizzazione dell'utero.—L'utero è composto d'una membrana esterna o sierosa, d'una membrana interna o mucosa, d'un parenchima o tessuto proprio, di vasi sanguigni e linfatici, e di nervi.

1° *Membrana sierosa.*—È formata dal peritoneo che involge l'utero e vi aderisce fortemente lungo il bordo superiore: sulle due facce però è separata dal parenchima dell'organo per molti vasi intrecciati e per uno strato di tessuto cellulare denso non adiposo. Il peritoneo dell'utero ripiegandosi sugli organi vicini dà origine a varî ligamenti: oltre i ligamenti larghi o laterali de' quali or ora parleremo, forma un'altra duplicatura più piccola allungata o ritondata, che si estende dalla parte inferiore della superficie posteriore dell'utero all'intestino retto, e che dicesi *legamento posteriore-inferiore o duplicatura semi-lunare di* Douglas: finalmente dà origine ad una terza ripiegatura che dalla parte inferiore della superficie anteriore si porta alla vescica, ed è chiamata *legamento anteriore-inferiore.*

2° *Membrana mucosa.* — È una continuazione di quella della vagina: è bianca leggermente rosata, di una estrema tenuità, intimamente aderente al tessuto dell'utero, coperta da un gran numero di villosità finissime, e si prolunga nelle tube falloppiane. Presenta gli orificî di alcuni follicoli mucosi più abbandanti verso il collo che in ogni altro sito, avendo spesso colà il volume e la forma di piccole vescichette semi-trasparenti e sporgenti nell'interno dell'utero, denominate *uova di* Naboth dal nome di un antico autore che avea creduto che tali vescichette fossero delle uova.

3° *Tessuto proprio o Parenchima.* — Situato fra le membrane sierosa e mucosa, è d'un color bianco bigiccio, d'una struttura densa e compatta, molto resistente, elastico, della grossezza di cinque o sei linee: la sua intima natura è ancor poco conosciuta. È percorso da grandissimo numero di vasi sanguigni; ed è impossibile distinguere in alcun punto di sua estensione la disposizione delle fibre che lo compongono. Verso il collo è più denso e meno bigio che nelle pareti del corpo. Sembra del resto che durante la gravidanza questo tessuto divenga veramente muscolare.

4° *Vasi e nervi.* — Le *arterie* dell'utero provengono dalle spermatiche e dalle ipogastriche; le loro branche principali son situate al di sotto del peritoneo; sono flessuosissime e si anastomizzano frequentemente fra loro. — Le sue *vene* seguono lo stesso tragitto, sono anche più tortuose, e formano nelle pareti dell'organo delle cavità che divengono molto grandi nel corso della gravidanza e che son chiamate *seni uterini.* — I *nervi* procedono dai plessi sciatici ed ipogastrici.—I suoi *vasi linfatici* sono assai moltiplicati, e durante la pregnezza acquistano enormi dimensioni.

LEGAMENTI LARGHI (6, 6, 6.)

Sono due duplicature del peritoneo, situate nell'escavazione del bacino, formanti, in unione dell'utero e dell'alto della vagina, un tramezzo traversale che divide la suddetta cavità in due parti. In dentro sono in continuazione col peritoneo che riveste l'utero; in fuori con quello che tappezza i lati del bacino. Ciascun ligamento è formato di due lamine fra le quali trovansi, superiormente la tromba di Falloppio che ne occupa il bordo libero; in sotto ed in avanti il ligamento rotondo; in sotto ed in dietro l'ovaia. — Questi due ultimi organi formano due piccole ripiegature che diconsi *alette.*

LEGAMENTI ROTONDI O CORDONI SU-PUBIANI. (15)

Questi cordoni, al numero di due, sono biancastri, assai densi, schiacciati, più stretti nella parte media che ne' loro estremi. Si distinguono nella loro spessezza delle fibre longitudinali, considerate per lungo tempo come muscolari, ma che sembrano essere non altro che tessuto cellulare condensato. Questi legamenti flosci assai lenti nascono dalla parte laterale superiore ed anteriore dell'utero, al di sotto ed al davanti delle trombe; di là si dirigono verso l'anello inguinale, lo attraversano, e terminano allargandosi nel tessuto cellulare delle anguinaie del monte di Venere e delle grandi labbra.

TROMBE UTERINE O DI FALLOPPIO (9, 9.)

La trombe uterine, situate nell'escavazione del bacino, lungo il margine superiore del legamento largo e fra le due sue lamine, sono due condotti ondeggianti, lunghi da quattro o cinque pollici, retti e d'un picciolissimo diametro nella loro metà interna, più grossi e flessuosi nel resto di loro lunghezza. Si estendono dagli angoli superiori della cavità dell'utero fin verso i lati dello stretto superiore del

bacino. La loro estremità interna è fissata all'utero; l'esterna è libera fluttuante dilatata e frastagliata, e porta il nome di *pezzo frangiato o padiglione della tromba* (11). Una delle lacinie del padiglione più lunga delle altre (14) va ad inserirsi all'ovaia.

Le trombe di Falloppio sono incavate internamente per un canale che incomincia dall'angolo superiore della cavità uterina: quasi capillare nella sua prima metà, si dilata in seguito fino a tre o quattro linee, ed apresi alla superficie del padiglione con un ristrettissimo orificio, unico sito ove il peritoneo presenti un'apertura.

Le trombe sono formate esteriormente da uno strato finissimo di tessuto spugnoso ed erettile analogo a quello dell'uretra e rivestito del peritoneo; ed internamente sono tappezzate da una membrana mucosa molle rossastra estremamente sottile e leggermente villosa.

Ovaie (*Ovaria*) (7, 7).

Le ovaie, che per lungo tempo hanno portato il nome di *testicoli della femmina*, sono due corpi ovoidali, un poco meno voluminosi de' testicoli, situati nella grossezza del legamento largo, fra la tromba di Falloppio ed il legamento rotondo. Compressi d'avanti in dietro, d'un color rosso-pallido, sono rugosi ed aggrinziti nella loro superficie che spesso ancora presenta delle specie di cicatrici. La loro estremità esterna dà attacco ad una delle linguette del padiglione della tromba; l'interna è fissata all'utero mediante un piccolo cordone filamentoso solido, lungo circa un pollice e mezzo, chiamato *legamento dell'ovaia* (8).

Le ovaie sono rivestite all'esterno da un involucro denso e celluloso, che dalla sua faccia interna invia una moltitudine di prolungamenti nel tessuto proprio di questi organi. Questo tessuto o parenchima, molle e come spugnoso, allorchè si squarcia, sembra composto di lobetti cellulosi e vascolari, grigiastri, imbevuti d'un liquido particolare: nel centro di questi lobetti si osservano delle piccole vescichette trasparenti, nel numero di quindici a venti, della grossezza di un grano di miglio, formate da una pellicola finissima che contiene un liquido vischioso rossastro o giallognolo, attorniate da ramificazioni vascolari numerose e delicate. Queste vescichette sono generalmente riguardate come tanti uovicini, che si distaccano dall'ovaia dopo la fecondazione, e son portate nella cavità dell'utero dalla tromba di Falloppio.

STORIA NATURALE MEDICA.

TOSSICOLOGIA.

FUNGHI VELENOSI.

Il falso Uovolo, o Cocco velenoso (Agaricus muscarius, Lin.*; Amanita pseudo-aurantiaca*, Persoon; *A. imperialis*, Batsch). (*Tavola LIII, fig. 2 il fungo non uscito dalla volva; — 3, 4 il fungo sviluppatosene, veduto da sotto e da sopra; dalle Lezioni di Medicina legale del sig.* Orfila)

Questo fungo, uno de' più pericolosi veleni vegetabili che si abbiano in Francia, ov'è comunissimo ne' boschi alla fine dell'estate e verso la metà dell'autunno, s'eleva ordinariamente all'altezza di cinque o sei pollici, e si fa rimarcare soprattutto pel suo bel colore dapprima di fuoco, poscia d'aurora ossia d'un rosso-pallido-dorato, finalmente del tutto dorato o piuttosto d'un rosso-spento, e per le sue pellicine bianche disperse senz'ordine, che ne ricoprono ordinariamente la superficie; carattere per cui da alcuni autori è stato chiamato *fungo moscato*.

Il cappello o disco del falso uovolo è esattamente circolare, non è rigato nei bordi come lo è quello del vero uovolo (*Amanita aurantiaca*, Pers.) per le sue laminette sporgenti: l'estensione ordinaria da un bordo all'altro opposto è eguale all'altezza dello stipite: la pelle che lo ricopre si toglie assai facilmente e lascia vedere immediatamente al di sotto una polpa ch'è alquanto gialla solo in tal sito. La sua superficie è ordinariamente un poco umida, quasi vischiosa al tatto, ciò che la rende alquanto lucida e serve a ritenere o ad incollare le pellicine bianche già mentovate e che sono frammenti della volva. Questo cappello ha la polpa poco abbondante e bianchissima. Le sue laminette sono bianche, strettissime, lunghe talora quattro linee, con un margine sottilmente inciso a forma di denti di sega; esse hanno alle estremità delle altre piccole porzioni di laminette tagliate quasi perpendicolarmente e situate verso i bordi del cappello. Quelle che formano il mezzo raggio intero vanno a riunirsi circolarmente ad una specie di cercine che circonda lo stipite, ma senza aderirvi, senza neanche toccarvi, ed in modo che lo si può toglier via senza lacerare nè dall'una nè dall'altra parte. Queste laminette sono d'un bel colore bianco, un poco umide; e spremendole se n'estrae un umore dolcigno di natura acquosa e velenosissima. Nel nascere sono coverte d'un velo bianco o membrana ben distinta appartenente

interamente al gambo, che prende origine nell'alto di questo, non aderisce punto al bordo del cappello e si abbassa costantemente sul gambo medesimo a foggia di mantello. Questo stipite, dritto cilindrico bianco, ha quasi un pollice di diametro e le pareti fibrose: esso è pieno d'una sostanza midollosa come una bacchetta di sambuco: il tubo che lo nudrisce in principio è pieno, assai grosso, e finisce non solo per vôtarsi in parte nel fornire la sua sostanza, ma benanche per seccarsi quasi interamente: vi si scorge sempre qualche frammento di quell'inviluppo lacerato che rivestiva il fungo al suo nascere, e di cui una parte fornisce le pellicole bianche esistenti alla superficie del cappello, e l'altra quella che si trova nel basso dello stipite: la sua sostanza è bianchissima: tutta la pianta quando viene masticata ha un sapore dolcigno, e non ha quasi altro odore tranne quello d'una terra umida; ma il bulbo è fornito alle volte d'un odore forte e nauseante al quale si è creduto potere attribuire la proprietà di uccidere le mosche; ciò che pure ha fatto dare al falso uovolo il nome di *agarico mosca o moscario*.

Questo fungo velenoso che si rincontra abbondantemente in quasi tutti i paesi può dar luogo a degli errori funesti. Più volte in fatti è stato preso per l'uovolo vero, specialmente quando si trovava senza macchie o pellicole bianche, ciò che poteva avvenire o naturalmente o per accidente. In generale, il falso uovolo, unitamente all'*agaricus bulbosus* ed all'*agaricus vernus*, è il fungo che produce il più gran numero di avvelenamenti. Ecco nella maggior parte de' casi e nell'ordine con cui si manifestano i principali sintomi di tali avvelenamenti.

I dolori di stomaco, i pondi, le nausee, i vomiti e le evacuazioni alvine sono i primi sintomi che attaccano gl'infermi. Ben presto il calore degl'intestini, le languidezze, gli spasmi divengono quasi continui ed atroci: i granchî, le convulsioni generali o parziali, una sete inestiguibile, segnono immediatamente. Allorchè gli accidenti, dopo aver durato un certo tempo, non diminuiscono per effetto de' soccorsi prestati, le vertigini un delirio sordo la sonnolenza s'impadroniscono di alcuni suggetti, e sono interrotti soltanto dai dolori e dalle convulsioni. In altri non vi è affatto sopore; i dolori e le convulsioni ne esauriscono le forze; gli svenimenti ed i sudori freddi si manifestano, e la morte viene a terminare questa serie di sofferenze, dopo essere stata già prevista ed annunziata dall'istesso infermo che non avea perduto per un solo istante l'uso de' suoi sensi.

I funghi velenosi non manifestano la loro deleteria azione se non qualche tempo dopo essere stati mangiati: ordinariamente ciò accade dopo cinque o sette ore. Ne scorrono talvolta dodici o sedici e più di rado ventiquattro senza che alcun sintomo si sviluppi. Le gravi alterazioni di quasi tutte le viscere dimostrano che questo veleno, avendo acquistato tutta la sua energia mediante la digestione, si spande in tutta l'economia animale, vi eccita l'irritazione la più violenta ed una infiammazione che degenera prestamente in cangrena; ciò che ha luogo soprattutto con maggiore intensità nelle vie digestive, le quali hanno ricevuto immediatamente il veleno e ne conservano gli avanzi disciolti per più lungo tempo. Riunendo i fenomeni cadaverici de' diversi casi d'avvelenamento per mezzo de' funghi, si può ridurli ai seguenti: macchie paonazze estesissime e numerose sugl'integumenti; ventre voluminosissimo, congiuntiva come iniettata, pupilla ristretta, stomaco ed intestini flogosati e sparsi di macchie nere cangrenose, sfacelo in alcune parti di quel viscere, contrazioni fortissime dello stomaco e degl'intestini, al punto che in questi ultimi le membrane ingrossate aveano interamente obliterato il canale; esofago infiammato e cangrenato in uno degl'individui; in un altro, l'ileo invaginato dall'alto in basso per la estensione di tre pollici; un solo individuo avea le intestina ingorgate di materie fecali. In niuno di loro si son rinvenuti degli avanzi di funghi; essi erano stati interamente digeriti o evacuati. I polmoni erano infiammati ed ingorgati d'un sangue nero: lo stesso ingorgamento si osservava in quasi tutte le vene de' visceri addominali, nel fegato nella milza nel mesenterio: macchie di flogosi e macchie cangrenose sulle membrane del cervello, ne' suoi ventricoli, sopra le pleure, i polmoni, il diaframma, il mesenterio, la matrice, ed anche sul feto d'una donna incinta; il sangue era fluidissimo in una donna, ed era quasi coagulato in altri individui; la flessibilità delle membra non è stata mai costante.

Siccome gli accidenti che si manifestano più comunemente in conseguenza degli avvelenamenti pei funghi sono presso a poco gli stessi per tutte le loro specie velenose, noi crediamo dover indicare in un modo generale la condotta che dovrà tenere il medico in simili circostanze.

Cura dell'avvelenamento pe' funghi. — Essa consiste principalmente nel far vomitare l'infermo al più presto possibile, e nel ministrare in seguito dei purganti e de' lenitivi. Si affretti adunque il medico, se arriva a tempo opportuno, di favorire l'espulsio-

ne de' funghi, sia per sopra sia per basso, mercè il tartrato antimoniato di potassa (*tartaro stibiato*) o meglio ancora per mezzo degli emetico-catartici, delle pozioni e de' cristieri purgativi. In mancanza di emetico, si provocherà il vomito facendo bere all'infermo dell'acqua tiepida in abbondanza, o pure irritando meccanicamente la gola col dito, colle barbe d'una penna unte d'olio, o con qualsivoglia altro corpo introdotto verso la glottide. Se accadesse, come talvolta si è avuto luogo d'osservare in questo avvelenamento, che l'emetico non determinasse alcuna evacuazione, bisognerebbe ricorrere al solfato di zinco, anzicchè all'infusione di tabacco consigliata da taluni autori: quest'ultimo rimedio non provoca sempre il vomito nell'uomo, e può esser cagione di gravissimi accidenti.

Se i funghi fossero già passati nel tubo intestinale, non sarebbe più opportuno di prescrivere il tartaro stibiato solo, ma si dovrebbe insistere invece sull'uso de' purganti. Quindi si potrà far prendere all'infermo un miscuglio di tre o quattro grani del sale suddetto, di ventiquattro grani d'ipecacuana, e di sei ad otto dramme di solfato di soda: si ministrerà in oltre dell'olio di ricino unito allo sciroppo dei fiori di pesco ed aromatizzato con poche gocce di liquore anodino dell'Hoffmann; poscia per determinare delle evacuazioni sollecite ed abbondanti si prescriveranno de' cristei preparati con la cassia le foglie di sena e'l solfato di magnesia. Evacuati interamente i funghi, gioverà ministrare una pozione fortemente eterizzata che si farà prendere a cucchiaiate ad intervalli più o meno brevi. Se l'infermo si lagnasse di dolori e d'irritazione nel basso ventre si dovrebbe ricorrere ai mucilaginosi — ed allora sarebbero indicati pure i revulsivi, le pozioni oleose, l'olio puro o qualsivoglia altra sostanza grassa e lenitiva. Se allo stato spasmodico o convulsivo si unissero altri sintomi gravissimi, come per esempio la tensione dolorosa dell'addomine, la cardialgia, l'aridità della lingua, la sete estrema, con febbre, calore ardente alla pelle nella bocca e nella gola, bisognerebbe ad esempio di Foresto ricorrere al salasso ed agli altri mezzi antiflogistici. Finalmente dopo aver calmati del tutto i sintomi infiammatorî, si continuerà di prescrivere per qualche tempo ancora l'uso de' cristieri emollienti, e dei fomenti della stessa natura sul ventre; si darà un mite lassativo, e si rimedierà allo stato di debolezza ed ai sudori freddi, che persistono talvolta per otto o dieci giorni ed anche più, ministrando de' leggieri tonici, un nutrimento lieve, e permettendo l'uso moderato del vino bianco o rosso, de' liquori spiritosi, delle gocce anodine dell'Hoffmann, dello sciroppo d'etere, ecc. Questo trattamento, il solo che sia razionale, è molto più sicuro che non l'uso dell'aceto riguardato ne' tempi scorsi come un potente antidoto in simili casi; imperciocchè, se venisse ministrato prima delle compiute espulsioni de' funghi, contribuirebbe ad accrescere gli accidenti gravissimi, disciogliendo il principio deleterio di quei vegetabili.

Losel narra che sei uomini morirono dopo aver mangiato il falso uovolo. Paulet riferisce ancora parecchi casi di avvelenamenti per questo fungo. In Parigi siffatti accidenti sono sconosciuti oggigiorno, specialmente da quando magistrati zelanti ed illuminati hanno scelti de' periti per visitare nei luoghi di vendita pubblica tutti i funghi che vi si portano. Sarebbe a desiderare che tale saggia precauzione fosse osservata egualmente in tutte le provincie, e per evitare ogni risultamento spiacevole bisognerebbe limitarsi alle sole specie di funghi riconosciute innocue, il cui numero può ridursi a dodici o quindici: in tal modo si schiverebbero sì fatali errori.

I funghi che mangiansi comunemente sono: 1° il fungo di pioppo (*Agraricus edulis* Pers. e Bull., *Amanita edulis*, Lin.) e la sua varietà campestre chiamata *Prataiuolo maggiore bianco* (*Agaricus campestris*, Lin.); 2° il *Boletus edulis*, Bull.; 3° l'Uovolo (*Amanita aurantiaca*, Pers.) e le sue varietà; 4° lo spugnolo (*Phallus esculentus*, Lin., *Morchella esculenta*, Pers.), 5° la canterella o gallinella (*Agaricus cantherellus*, Lin. *Merulius cantherellus*); 6° le Manelle (*Clavaria coralloides*, Lin., *Clavaria flava*, Pers.); 7° le differenti specie di Prugnolo (*Agaricus albellus*, *Agar. tortilis*, *Ag. pseudo-mousseron*, Bull.); 8° il Tartufo (*Lycoperdon tuber*, Lin., *Tuber cibarium* Pers., Sibth.)

Le specie le più deleterie e che bisogna guardarsi di mangiare sono principalmente l'Agarico bulboso (*Agar. bulbosus*, Lin., *Amanita bulbosa*, Pers.) la sua varietà *Amanita verna*, Pers., ed il falso uovolo o *Agaricus muscarius*, di cui ci siamo occupati in questo articolo. Nulladimeno sembra che quest'ultima specie non sia mortale in piccola quantità, poichè Bulliard assicura di averne mangiato più di due once senza risentirne alcun danno. I popoli del nord, gli organi de' quali sono in vero più robusti de' nostri e fatti meno sensibili dal rigore del clima, mangiano questo fungo a titolo d'inebriante, e ne fanno l'istesso uso che i Turchi dell'oppio. Mischiandolo in piccola quantità coll'epilo-

bio a foglie strette (*Epilobium spicatum*, Lin.) se ne prepara un liquore eccitante che i magnati del Kamschatka ricercano ed amano moltissimo, e che produce una ebbrezza o un delirio allegro la di cui durata è di dodici o quindici ore.

Cio che v' ha di notabile, dice Lamdsdorff nella *Dissertazione sull' Agarico moscario*, si è che l'orina di coloro che fanno uso di questa preparazione diviene anch' essa inebriante, proprietà che si trasmette, secondo lui, fino alla quarta o quinta persona; e perciò fra que' popoli gli schiavi bevono l'orina de' loro signori per ubbriacarsi.

L'analisi chimica del falso uovolo fatta dal sig. Letellier gli ha fatto scoprire in questo fungo, come pure in alcune altre specie prossime, una materia particolare ch' egli chiama *Amanitina*. Questa sostanza, di cui la qualità alcalina è tuttavia incerta, costituisce secondo questo chimico il principio velenoso degli uovoli. Essa esiste combinata col fungato di potassa ne' funghi, dai quali si ricava in oltre della fungina, dell' albumina, una materia grassa, una sostanza azotata insolubile nell'alcool, dell'osmazoma, dello zucchero, della gelatina, delle resine, della cera, dell'acido fungico, de' sali a base di potassa e di calce, ecc., ecc. In picciolissima quantità l'amanitina è un veleno narcotico potentissimo.

Il falso uovolo, come parecchie altre specie attive e deleterie di funghi, è dotato di alcune proprietà medicamentose. Reinhardt ne ha adoperato la tintura con grandissimo vantaggio esternamente contro la tigna e le sfogliazioni della pelle: l'ha pure ministrata internamente con ottimo successo nelle tossi ostinate con espettorazione mucosa o purulenta, alla dose di trenta o quaranta gocce, quattro volte per giorno, in una tisana conveniente. Egli consiglia d'impiegare soltanto la base del pedicciuolo raccolta nell'entrare dell'autunno, epoca in cui cresce l'agarico moscario.

Il sig. Potet chirurgo in Evreux ha proposto recentemente come un buon rimedio per medicare le ulcere cancerose la polvere di questo fungo, di cui l'uso era di già stato indicato da Murray ne' casi di tumori duri glandolosi, di fistole, di pustole cornee, ed anche per mitigare i parosismi dell' epilessia, o per dissipare i tremori, le convulsioni, ecc. Questa polvere, che si ottiene facendo seccare al sole o al forno il fungo suddetto tagliato a fette, può essere prescritta da dodici grani fino a trentasei, tre volte per giorno, o pure alla dose di una dramma due volte per giorno, nell'acqua e nell'aceto: nondimemo se cagionasse forti dolori sulle piaghe bisognerebbe sospenderne l'uso. (B)

(B) *Patogenesia dell'agarico moscario sull'uomo sano.*— Vertigini come di ubbriaco, soprattutto il mattino all' aria aperta. — Cefalalgia terebrante. — Dolore nella regione parietale dritta come per un chiodo che vi si fosse conficcato. — Vista debole e turbata.—Macchie brune come mosche dinanzi agli occhi. — Palpitazione delle palpebre e delle gote. — Tremori penosi negli occhi. — Odorato accresciuto. — Dolori lancinanti o tirature alle mascelle, alle gote ed al mento. — Prudura alle orecchie con rossezza e dolore come per geloni.

Odontalgia lacerante aumentata dal freddo. — Lacerazione nell'osso mascellare superiore. — Gonfiore delle gengive.—Odore fetido della bocca come quello del rafano.— Lingua bianca sparsa di piccole afte di color giallo sporco subito dopo il pasto. — Rutti, singhiozzo. — Costipazione seguita da escrezioni dure di colore cupo. — Diarree con flatuosità e coliche. — Espulsione abbondante di flati di odore fetido come quello dell'aglio.

Orina rara e scarsa. — Grande eccitamento dell' appetito venereo senza erezione. — Dopo il coito, grande debolezza e sudore notturno.

Starnuto frequente senza corizza. — Respirazione corta impedita.

Debolezza dolorosa de' muscoli del dorso. — Sensazione di squarciamento nelle estremità inferiori come nel midollo. — I dolori delle membra inferiori compariscono quasi sempre stando seduto ed in piedi. —Prudura, arrossimento e bruciore, come per geloni, in varie parti del corpo.

I sintomi si manifestano sui due lati incrocicchiandosi, come per esempio sul braccio sinistro e sulla gamba dritta.

Grande sensibilità del corpo. — *Stanchezza dolorosa delle braccia e delle gambe dopo un movimento moderato.*

Tremolio. — Accesso di epilessia con grande sviluppo di forze. — Sonnolenza durante il giorno specialmente dopo il pasto.

Antidoti: Canfora, Caffè, Pulsatilla, Vino.

Le affezioni nelle quali finora si è adoperato questo rimedio sono l'Ambliopia amaurotica, l' Odontalgia, Debolezza per abuso della Venere, Dolori osteocopi alle gambe, Accessi epilettici, Eruzioni miliari, Geloni, ecc., ecc.

(L' Editore.)

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

SULLA DUPLICITÀ DELL'UTERO UMANO TRATTATA SECONDO UNA NUOVA CLASSIFICAZIONE ED ARRICCHITA DI DUE OSSERVAZIONI DI MATRICI DIDELFE.

Monografia del Dottor STEFANO DELLE CHIAIE. (Tav. LIV, fig. 1, 2, 3, 4.) (A)

Spiegazione delle figure.

La *fig.* 1. rappresenta l'apparecchio genitale inciso in parte e nel resto chiuso, con utero didelfolobato. — Vi si veggono gli orifizî: *a* dell'uretra *b* recisa;—*c* della vagina sinistra con imene, da cui si passa nel cavo di quella per osservarne le rughe *f* e'l collo della matrice *h*;—*d* della vagina destra anche dissecata provveduta di rughe *g* e col collo uterino *i*.— In *e* si vede lo spazio intermedio alle due vagine pieno di tessuto cellulare: in *k* il peritoneo che copre il suddetto viscere. Ne contrassegnano poi *l* la tromba ed *n* il legamento della ovaia sinistra, *mm* l'ingrossamento della tromba, *o* l'ovario, e *p* il plesso pampiniforme di destra.

La *fig.* 2. dimostra le parti esterne dell'apparecchio medesimo non sezionato, cioè — *a* le grandi labbra dilatate; — *b* le ninfe; — *c* il foro dell'uretra; — *d* l'apertura della vagina sinistra, ed — *e* quella della destra; — *f* la vescica orinaria; — *g* l'intestino retto; — *h*, *h* porzione delle due vagine.

La *fig.* 3. dinota: in *c* parte della vagina sinistra, da cui si va nell'utero di detta banda col superior labbro *t* del muso di tinca, fornito delle rughe filiciformi inferiori *y*, dotato della tromba *a* aperta e mozzata; in *b* l'altra porzione della vagina destra, ed un rialto esistente nell'utero che le appartiene; in *uu* la doppiezza de' due margini liberi e quella del lato innestato *x*; ed in *z* la divaricazione destra e sinistra di siffatte matrici.

La *fig.* 4. espone le parti pudende esterne della meretrice con duplicità dell'utero e della vagina, le cui aperture sono *ij*, nonchè il tremezzo mediano *l*.

(A) Essendosi descritto l'apparecchio genitale muliebre, e volendo mostrarne una delle più importanti anomalie, stimiamo opportuno di qui inserire questa interessante *Monografia* del nostro egregio Prof. delle Chiaie. La riproduciamo intera, spogliata soltanto, per ragione di brevità, delle citazioni di opere e di qualche nota: le altre che restano son segnate con numeri. È questo un argomento di sommo interesse, specialmente per l'Ostetricia e per la Medicina forense, e sparge moltissima luce sulla dottrina tanto combattuta delle Superfetazioni umane. *(L'Editore.(*

§. I. *Riflessioni generali.*

Quando il celebre Geoffroy Saint-Hilaire meditava sulla organogenesia e proclamava la legge di natura sulla unità di organica composizione, cui facevano eco il ch. Meckel e'l dotto Serres con quella della simmetria e della coniugazione, vasto campo aprivasi alle ricerche de' medici filosofi intorno la duplicità uterina, di cui il nostro Catti ingiustamente sconosciuto fu il primo ad avere esatta contezza. In simil guisa questo congenito vizio di alterata organizzazione, anzichè esser risguardato quale risultamento di eccesso di parti come erasi per lo innanzi reputato, hassi al contrario da tenere per mero traviamento dell'organismo a cagione del mancato sviluppo nella primordial sua formazione (1); il quale ha impedito la unione delle due metà uterine (2) con meccanismo identico alla sepa-

(1) Talora la matrice umana è stata rimpiazzata da molliccio corpo (Hufeland); si è rinvenuta affatto mancante ne'cadaveri (Colombo, Morgagni, Stein, Schleigel, Richerand), essendovi le sole trombe e le ovaie, che sul vivente (Duges); ed altre fiate ne ha esistito una metà coll'analoga tromba ed ovaia, avendo la donna avuto dieci regolarissimi sgravi (Chaussier).

Ma nella massima parte de'casi dessa esiste quasi sempre nello stato semplice e non di rado in quello di duplicità: locchè dimostra il ravvicinamento suo a diverse famiglie di animali mammiferi. E Geoffroy Saint-Hilaire l'ha distinta in porzione superiore corrispondente alle corna uterine de'poppanti e da lui chiamata *ad-uterum*, e nella inferiore o collo che riferiscesi al corpo della matrice di detti quadrupedi.

(2) In riguardo alla genesi dell'utero umano, che secondo Saint-Isidoro è così denominato *quod duplex sit ab utraque parte unus*, è da sapersi che verso la sesta settimana nella lombare regione dell'embrione apparisce una coppia di strette ed oblique doccie, che in seguito approssimate e congiunte nella linea mediana costituiscono due laterali simmetriche parti, ossia l'utero e la vagina. O meglio, esso è bicorne sino al termine del terzo mese, e le sue due laterali porzioni unisconsi al angolo tanto acuto per quanto l'embrione si approssima alla sua formazione: indi a poco a poco tali prolungamenti scompariscono e verso la fine del quarto mese la cavità uterina è uniloculare. Idee che convengono colla osservazione di Morgagni, il quale in una giovinetta di quindici anni si accorse di profondo solco scolpito lunghesso la posterior faccia del collo e corpo uterino. Dippiù Tiedemann crede che il sesso femineo sia il maschile arrestato nell'inferior grado di organizzazione; e Geoffroy Saint-Hilaire ripete la diversità de'sessi dalla svariata distribuzione de' due rami dall'arteria spermatica.

razione delle parti spettanti al labbro leporino (1).

La duplicità de' visceri unici, fra' quali riportasi con ragione quella della matrice, è un' anomalia di cui la scienza nostra non iscarseggia, siccome in contrario opinava Portal, ma ridonda di gran numero di esempli osservati tanto nelle trapassate che nelle presenti epoche. Rimarcasi essa nelle donne non solo ben conformate, ma eziandio appo quelle invase da mostruosità o da altre organiche trasformazioni, cadauna delle quali rappresenta lo stato permanente delle specie di animali inferiori (2).

La matrice può inoltre mostrarsi sotto infinite e varie forme secondo che la sia semplice o doppia, risultante cioè da due e rarissime volte da tre (3) di questa viscera innestate, disunite per qualche tratto od interamente separate: nulla importando se vi coincida o no la semplicità, oppure la interna divisione delle vaginali pareti, anomalia che di rado si è vista isolata (4).

(1) Per quanto sia ingegnosa la odierna teorica, che abbastanza rispetto, debbo però dire ch'essa non somministra soddisfacente spiegazione del fenomeno in esame. Mi si permetteranno quindi alcune riflessioni che derivano da' fatti veduti da me senza la menoma prevenzione in contrario. Durante le prime settimane della vita dell'embrione convengo sull' andamento del primitivo e regolare sviluppo della matrice, la quale risulta da due separate metà che in seguito s'innestano; ma acconsentir poi non posso che la deficiente loro unione rappresenti le diverse forme della uterina duplicità. Di fatto ho ravvisato nelle matrici biloculari regolarità somma nella loro esterna ed interna conformazione, tranne la esistenza di mediano tramezzo, e nelle didelfiche l' abbozzo compiuto di due interi uteri talvolta con preponderante accrescimento di uno di essi sull' altro, che nelle bigemine tendono vieppiù alla perfezione: e per conseguenza in tutte chiaramente rimarcasi eccesso anzicchè difetto di parti.

(2) Egli è vero che parecchi mammiferi hanno l' utero semplice poco dissimile da quello delle nostre femmine, come le scimie, gli sdentati, i tardigradi; ma il più gran numero di loro lo presenta duplice.

(3) Un solo esempio finora contasi di tripla matrice.

(4) La vaginale duplicità colla matrice semplice è assai più rara dell'utero duplice con vagina unica. Ecco gli esempli che ne ho potuto raccogliere: Pietro Borelli vide due vulve, una collocata sopra l'altra. La sola vagina divisa in doppia cavità osservarono Callisen e Morgagni. Altri due casi affatto sconosciuti agli scrittori oltramontani n'esistono nel nostro Tabarrani. Majocchi presentò a' proff. dello spedale di Pavia una giovinetta con due strette vagine parallele che partivano da unica vulva. Secondo l' asserzione di Cassan, fu vista da Bartolino una donna con duplicata vagina e due esterni forami, pel maggiore de' quali erasi ella sgravata di una bambina — nulla dicendosi intorno la matrice, se era semplice o doppia. Cotugno consigliò una donna marsigliese, la quale avea due vagine. — Ho ferma opinione che simil forma vaginale sia sempre conseguenza di utero doppio.

§. II. *Disamina delle diverse classificazioni.*

Una metodica distribuzione de' così detti uteri *bisolcati, bifidi, bilobi, bicorni, bipartiti, doppî, duplici, duplicati*, non è stata mai tentata dagli antichi cultori delle scienze mediche, appresso i quali trovansene registrati moltissimi casi; ma sino a' primi dieci lustri dello scorso secolo leggonsi essi raccolti pel solo ordine cronologico. Da Eisenmann però furon detti *bisolcati* gli uteri prolungati in due corna, e *bifidi* o *bipartiti* que' ch'eran divisi da interiore membrana. E valga la verità, il prof. Folinea, nel descrivere una matrice che mediano tramezzo presentava nell' interna aia del suo fondo, non ommise la conclusione che gli uteri umani potevansi ridurre ai: 1 *biloculari*; 2 *bilobati*, e 3 *bipartiti*. Con grata soddisfazione leggo che Liepmann, discorrendo della matrice e vagina doppia conservata nel Museo anatomico di Berlino, e nell'enumerare le altrui osservazioni di simil natura, segue il metodo proposto da Mayer; il quale cita l'utero bicorne dissecato da Waller, assegnandogli il dovuto posto nella sua classificazione, in cui trovo adottata la espressione di utero biloculare, già stampata nel III° volume de'nostri Atti accademici, quasichè due lustri avanti di lui.

Il dotto prussiano, di cui è parola, propose quattro classi concernenti il succennato viscere; la prima degli *uteri bipartiti* ossia risultanti da due distaccate parti laterali; la seconda de' *bicorni* che hanno due distinte cavità continuate in giù o separate in due porzioni fino al collo; la terza de' *biloculari* forniti d' interno mediano sepimento; e la quarta per le matrici con imperfetto tramezzo interiore (*rafe*) oppure con solco nella inferiore o superiore loro faccia esterna.

Andral riconobbe quattro varietà di uteri biloculari; cioè que' della prima all'esterno offrono due corna come nella matrice della maggior parte degli esseri mammiferi e nell'interno sono divisi in due cavità; quei della seconda tengono il collo semplice e 'l corpo bicorne; que' della terza varietà perdono esternamente il testè cennato aspetto ma stanno dentro separati in due loggette; e gli altri della quarta quantunque profondo avvallamento presentassero

nella esterior loro faccia, pure hanno l'interna aia semplice. Ed egli avverte che il sepimento degli uteri delle prime tre varietà si può continuare nella vagina fino all'orifizio vulvario; ma non trovo esatto ch'esso derivi da raddoppiamento della tunica mocciosa.

Il cel. Cruveilhier dopo di aver classificato gli uteri in *bifidi* e *concamerati*, ammette poscia le seguenti forme di matrici: 1. *bifide* nel corpo e nel collo con o senza tramezzo; 2. *concamerate* mediante separazione finita al collo o continuata per la loro intera lunghezza, e 3. *biloculari*, nelle quali la cavità ampliata comunica mercè stretta apertura coll'aia del corpo, e nell'orificio vaginale abbastanza angusto appena entra uno stiletto che conduce nel cavo del collo uterino.

Per dimostrare quanto le succennate cinque classificazioni sieno consentanee al fatto, far dovrei la enumerazione completa de' meriti e de' difetti di ognuna, ove per me non fosse temerità di metter mano a' lavori de' sommi uomini cui esse appartengono. Coloro che sono alquanto versati nella considerazione di siffatto patologico argomento, rileveranno subito i pregi o le erroneità loro e della seguente che mi è propria e stabilita su dati totalmente diversi, ove scorgeranno la compilazione di tutt'i casi di simigliante natura che ho potuto riscontrare; cosicchè il mio lavoro ne è la monografia almeno la più possibile completa.

Distinguo le matrici in *semplici* e *composte*, delle quali ammetto tre classi, una spettante alla prima sezione e due alla seconda di esse; vale a dire gli uteri: 1. *biloculari* corredati nella interna loro aia di fibroso tramezzo esteso dal fondo all'interno od esterno orifizio cervico uterino; 2. *didelfici* quando due matrici sono insieme innestate; e 3 *bigemini* qualora rattrovasi una coppia di queste oppure di analoghi corpi che ne fanno le veci. Ogni classe è suddivisa in due ordini, secondo che l'utero ha il margine del fondo intero od appena inciso. Inoltre la suddetta classificazione, i nomi delle di cui classi e degli ordini sono stati desunti dalla filosofia botanica è in perfetta corrispondenza colle varie e regolari forme di matrici, che si rinvengono negli animali poppanti. (1)

(1) L'utero si ravvisa *biloculare* nei makis, carnivori, rosicchiatori, ruminanti; *didelfo* nella lepre, nel coniglio; *bigemino* nel kanguroo, ne' falangisti e nell'ornitorinco.

Sezione I. — *Matrici semplici.*

§. III. Classe I. — *Uteri biloculari* (2).

Ordine I. — Uteri con margine intero.

1. Catti si accorse che una donna presentava l'utero diviso in due cavi.

2. Riolano dice che nella Scuola medica di Milano si sezionò una femmina, la quale aveva la uterina cavità fornita di mediano tramezzo.

3. Egli stesso in una giovinetta creduta ermafrodita trovò l'utero che presentava la interiore sua aia scompartita in due cavità.

4. Haller in una fanciulla neonata si avvide dell'utero fornito di tramezzo risultante da tre eminenze.

5. Forlan ha registrato la sezione di una donna trapassata pochi giorni dopo di essersi abortita nel terzo mese, la cui matrice offriva un sepimento nel mezzo prolungato dal fondo al suo collo. Nel sinistro di lei cavo che era più amplo ed infiammato del destro stava una mola della grandezza dell'embrione già espulso quanto l'uovo di oca.

6. Boesefleish ha osservato una matrice nel fondo spartita in duplice cavità.

7. Walther descrive l'utero di una donna, la quale aveva partorito sette anni prima di morire, dal cui fondo sino al collo estendevasi un tramezzo, essendone la vagina semplice.

8. Leveling vide che dal fondo dell'utero partiva una parete divisoria, corrispondendo quivi nella esterna sua faccia longitudinale depressione, ed era assottigliato presso le trombe falloppiane.

9. Thamm in un feto con labbro leporino e fessura del palato rinvenne la matrice colla separazione istessa notata nella osservazione precedente.

10. Egli più oltre soggiugne che in una ragazzina rivide quanto è stato da lui poc'anzi esposto, tranne che il sepimento non oltrepassava cinque linee dal fondo uterino, essendo sino al termine della vagina continuato semplice e rugoso solco.

11. Eisenmann ha data la descrizione e la figura di una matrice, in cui dal fondo della interna sua aia nasceva una carnosa separazione la quale arrivava sin presso il di lei collo. Lauth figlio soggiu-

(2) Mayer fa parola di tre casi di matrice spartita in due aie mercè imperfetto sepimento, da me chiamata *sub-biloculare*, la quale forma l'anello di ravvicinamento fra gli uteri con semplice cavo interiore e quei che l'hanno duplice mercè perfetta separazione.

gne che detto utero lunghesso la mediana esterna faccia anteriore e posteriore teneva due rilevature non avvertite dal suo primo descrittore.

12. Leriche riferì ad Eisenmann che la sig. Bigaud, cui avvenne il famigerato caso di superfetazione ai 30 aprile ed ai 17 settembre 1748 ed ebbe in seguito due altri parti semplici, sette anni dopo essendo morta, ossia nel 1755, colla necroscopia presentò unica la cavità del di lei utero.

13. Ollivier d'Angers in una donna morta in seguito del suo quinto parto ha trovato il tramezzo dell'utero dritto lacerato per causa dello sgravo.

14. West presentò all'Accademia di medicina di Parigi l'utero di una donna morta nel quinto dì del puerperio, il quale era diviso in due laterali cavità da un tramezzo in parte distrutto colla uscita del feto. Le bocche uterine furono esplorate da due levatrici, una delle quali disse che il parto era prossimo, e l'altra pronunziò che l'orifizio della matrice presentava due linee di dilatazione.

15. Folinea ha pubblicato la descrizione della matrice di una donna, e ne fece rilevare l'analogo modello in cera che col pezzo originale conservasi nel Gabinetto anatomico della R. Università degli Studi; la quale tiene il panno fibroso divisorio nato dal fondo uterino e vedesi in parte lacerato presso il fine del suo collo (1).

16. Tiedemann in una giovine adulta colla semplicità della vagina e del collo dell'utero avvidesi che il fondo di questo finiva ne' lati in due corna.

17. Maygrier parla di un tramezzo completo da cui era divisa la cavità del corpo invece del solo collo uterino.

18. Bieuland nel cadavere di una vecchia ottagenaria trovò longitudinale tramezzo dentro la uterina cavità, e l'esterna apertura della corrispondente vagina quasi conglutinata.

Ordine II. — Uteri bifidi, bilobati, bipartiti.

19. Bauhino ravvisò l'utero di una giovinetta diviso come quello delle cagne; — ed a

20 Silvio occorse la stessa osservazione.

21. Acrell sezionò una donna, che aveva partorito due volte, il di cui corpo uterino era bipartito e finiva in semplice collo e vagina.

22. Leveling avvidesi di un utero anche separato in due cavi senza apparente orifizio e terminante nella vagina.

23. Mayer in una bambinella con il palato e 'l labbro superiore distaccati rattrovò l'utero diviso in due porzioni, ma con collo ed orifizio comunicante nella vagina non perfettamente bipartita.

24. Meckel (P.—F.) in seguito di superfetazione trovò due cavità uterine.

25. Jeaume in una donna adulta vide la duplicità del cavo uterino e 'l collo semplice.

26. Spedalieri nello spedale della Maddalena di Bologna sezionò una donna, la quale teneva solamente il corpo uterino biforcato.

27. Cruveilhier ha descritto e corredato di figura il caso di una donna la quale, dopo che da sei settimane erasi sgravata di un feto vitale, entrò nell'Hôtel-Dieu per la cangrena spontanea di uno dei suoi arti inferiori; ed oltre varie anomalie delle arterie, fu notato che il corpo del di lei utero era biforcato in due distinte ed ineguali metà, avendo il collo e 'l muso di tinca comune ed unica vagina.

28. Dejean in una femmina, alla quale era accaduta la superfetazione, colla esplorazione si accorse che la vagina, l'orificio uretro-vaginale e 'l collo uterino erano semplici, ma ch'esistevano due disuguali forami cervico-uterini, corrispondendo ognuno ad isolato corpo di matrice.

29. Boccanera dissecò il cadavere di una femina adulta, la cui matrice teneva la separazione interna estesa dal collo sino al fondo.

30. Boivin asserisce che una donna già madre ai 15 marzo 1810 mise al mondo una ragazzina, e scorsi due mesi nella destra parte del suo addomine vide elevarsi un tumore analogo a quello che a sinistra

(1) Le osservazioni segnate dal num. 12 al 15 sono di grande importanza per abbattere la falsa opinione di coloro che sostengono di poter accadere la superfetazione nell'utero uniloculare, adducendo in contrario l'ineguale sviluppo e la uscita di due gemelli ed il fatto di Leriche erroneamente attribuito ad Eisenmann. E valga il vero, Adelon aveva scritto che nell'utero di mad. Bigaud erasi certamente stracciato il tramezzo divisorio. A questo suo fondato pensamento aggiungo: 1 che bisogna distinguere gli uteri con sepimento imperfetto o perfetto *(matrici sub-biloculari* e *biloculari)*; 2 ch'esso nel Kanguroo che ingrossa il germe fuori tal organo è di facile lacerazione; 3 che l'ispezione della matrice biloculare descritta dal cav. Folinea e conservata nel Gabinetto notomico della R. Università ne dà bastante convincimento; e 4 che i casi riferiti da Ollivier e West dichiarano indispensabile la distruzione dell'indicata separazione col travaglio del parto. Or molto più detta lacerazione accader doveva alla matrice di mad. Bigaud, la quale oltre il secondo parto appartenente alla nota superfetazione, n'ebbe altri due semplici. E perciò conchiudo che tal atto non è di ostacolo ma favorisce il fenomeno della vera superfetazione, ch'esclusivamente accade per opra degli uteri doppi.

aveva tenuto pria di sgravarsi, ed il cui utero erasi affatto rimesso. Ella colla esplorazione si assicurò della semplicità della vagina, appartenente ad una matrice biloculata dichiarandole un secondo parto che avvenne con una bambina a' 12 maggio dello stesso anno. Allora la superfetante confessò che, non coabitando più col marito, aveva avuto commercio coll'autore della sua infamia a' 15 e 20 luglio nonchè a' 16 settembre 1809.

31. Savaresi conobbe una mora-creola che partorì un bambino nero e dopo 15 giorni un altro mulatto; e 'l chirurgo francese Sardin-Lanz dopo sette anni colla di lei cadaverica autossia rinvenne il corpo dell'utero separato da tramezzo.

Sezione II. — *Matrici composte, doppie, duplici.*

§. IV. Classe II. — *Uteri didelfi.*

Ordine I. — Uteri con margine integro.

1. Haller c'informa che una giovine di anni 16 aveva un solo rene, e due perfetti uteri corrispondenti a duplici parallele vagine.

2. Linceo osservò due matrici affatto innestate dal cui collo incominciava una stretta vagina.

3. Morand scrive che una donna morta in parto teneva due uteri ed una sola vagina.

4. Vallisneri racconta che una femmina già madre, morta di stranguria a cagione che il suo drudo per eccitarla alla libidine le propinò più della consueta dose di cantaridi, presentava due matrici divise da fitta membrana, una delle quali si apriva nella vagina e l'altra col collo ripiegato ed esteso oltremodo sboccava nell'intestino retto un pollice più sopra dello sfintere dell'ano « con raro stupore di ognuno (quegli scrive) e con orrore della stessa natura, che nei medesimi suoi errori sempre qualche ordinaria legge conserva. »

5. Bagard rinvenne l'utero doppio nel cadavere di una donna che aveva avuto varî parti gemelli, a'quali dopo tre mesi seguiva altro bambino.

6. Tressan in una donna che aveva partorito molti figli ritrovò la matrice cordiforme, la quale risultava da due uteri ben distinti, senza potersi conoscere quale dei medesimi fosse stato più occupato dalla gravidanza.

7. Boehmer fece la sezione di una donna, la quale durante il tempo ben lungo del suo matrimonio per l'angustia della vagina non potè aver mai coito: era questa duplicata, prestando ognuna attacco alla propria matrice verso la sola tromba un pò estenuata.

8. Egli altro analogo esempio ebbe di matrice e vagina duplici.

9. De la Marche ha delineato due uteri uniti e con distinti musi di tinca.

10. Tilinge osservò una coppia di congiunte matrici.

11. Eisenmann in una giovine dissecò due uteri ed altrettante vagine con esterna depressione, che ne indicava la interna unione.

12. Pole ha descritto due uteri innestati.

13. Dupuytren sezionò il cadavere di una donna che nella posterior commessura delle grandi labbra aveva una sostanza rossa allungata ed estesa lunghesso la vagina, ed il di lei muso di tinca teneva quattro tubercoli e due cavità divergenti che dai rispettivi colli terminavano nelle matrici.

14. Tiedemann, facendo l'autossia di una bambina perfetta ma uscita morta dall'utero materno, avvidesi di due matrici, ognuna delle quali con stretta e bislunga cavità terminava nella rispettiva tromba falloppiana.

15. Lallemend mostrò ai proff. della Facoltà di Medicina di Parigi il modello in cera sì dell'utero che della vagina di una bambina, da longitudinale sepimento scompartite in due cavità.

16. Dubois ha depositato nel Gabinetto anatomico dell'ospedale della Maternità di Parigi l'utero e la vagina di una bambina di fresco nata che erano perfettamente innestati.

17, Recamier ha ravvisato due matrici unite ed aperte in semplice vagina.

18. Liepmann ha descritto e delineato due matrici piriformi ed altrettante vagine strettamente fra loro unite; quella però della parte sinistra videsi assai più sviluppata della compagna collocata a destra.

19-21 Duges e Boivin ebbero tre osservazioni di fanciulle, avendo ognuna due matrici innestate.

22. Cruveilhier ha pubblicato la storia di una donna trapassata per tifo puerperale, la quale gli offrì la matrice che aveva contenuto il feto in tutta la sua lunghezza innestata alla compagna; le di cui pareti rimarcaronsi allo stesso modo cresciute di densità e colla sola differenza di maggiore ampiezza nell'aia interna dell'utero destro ossia del fecondato.

23. Amantea (1) trovò due musi di tinca in una

(1) Cotunnii *Oper. posthum.* Neap. 1831, II 24. Cotugno conobbe una femmina la quale felicemente partorì un feto maturo cui dopo cinque mesi successe altro di egual maturità: *His mihi tota videtur superfoetationis historia, quae*

donna fornita di utero doppio, la cui vagina in sopra fino alle caruncole mirtiformi era divisa da fitto tramezzo.

24. Delle Chiaje osservò una meretrice napoletana nello spedale di S. Maria della Fede affidato alla direzione del ch. prof. Petrunti, la quale pubblicamente raccontava che dopo di essere stata deflorata nella imene della destra vagina, e di avere con questa esercitata la meretricia carriera per circa due lustri, passò allo stato coniugale, profittando della imene e della vagina sinistra ne' primi tempi del maritale consorzio; poichè in seguito promiscuamente usò di amendue i canali, e non fu molto prolungato il ritorno alle sue pristine dissolutezze, per cui non ebbe mai figli. Esplorate le due aperture vaginali non presentarono disuguaglianza alcuna nel perimetro abbastanza amplo, ed i musi di tinca che distintamente potevansi toccare erano della ordinaria grandezza. Meritevole di successiva osservazione sarebbe stato quanto ella asseriva, che sua madre con sette gravidanze aveva partorito quattordici bambini: ma la di lei inaspettata uscita dal sopraddetto spedale non ne permise ulteriori indagini; onde indagare se tale duplicità uterina si fosse colla generazione trasfusa dalla genitrice alla figlia.

25. Egli nell'anatomico teatro del prof. Folinea dissecò il cadavere di una giovine morta con idrometra saccata nello spedale degl'Incurabili, la quale offrì le idatidi sulla tromba destra, la cui sfrangiatura non era perfetta, e la matrice offriva il margine appena bilobato. Osservate le parti naturali si accorse dell'orifizio della vagina sinistra fornito d'imene, la quale in sopra aveva l'apertura dell'uretra ed a fianco quella della vagina con imene destra. I due condotti vaginali scoperti dalla cellulare esterna furono trovati affatto distinti, il minore addossato sul maggiore, ed avevano disuguali matrici corrispondenti, le quali da' propri musi di tinca sin presso il fondo erano innestate. (vedi le *fig.*)

26. Lee ha pure descritto un utero doppio, e nella cavità di quello che non era esercitato dalla gravidanza vide la membrana decidua.

Ordine II. — Uteri bifidi, bicorni, bilobati, bipartiti.

27. Littre fa menzione dell'utero di una neonata, il quale teneva i suoi corpi separati ed i colli poi n'erano uniti, essendo le due bocche uterine abbracciate dalla vagina divisa soltanto in su.

28. Gravel descrisse una matrice nel fondo e corpo talmente biforcata da emulare la lettera romana V, avendo i due colli innestati; ed a' musi di tinca aderiva la vagina sopra e sotto per due dita traverse senza tramezzo, che nel resto la separava in anteriore e posteriore cavità.

29. Mayer trovò due matrici piriformi attaccate pel solo collo.

30. Nella letteraria corrispondenza di Norimberga descrivesi un paio di corpi uterini oliveformi attaccati verso il rispettivo muso di tinca, dove mediante semilunare spazio comunicavano pure i duplici cavi vaginali.

31. Marquet rapporta che una donna, avendo partorito quattordici figli non a termine, ed indi essendosi sgravata di due gemelli di quattro mesi e mezzo corredati di unica placenta, un mese dopo mise al mondo un feto di sei settimane. La necroscopia vi dimostrò doppia matrice simile a due pere rovesciate ed unite pel solo collo, ma col forame uterino interno comune.

32. Purcell nel cadavere di una donna gravida osservò due uteri, contenendosi in uno il feto sviluppato: entrambi avevano il volume naturale a tenore della circostanza, ed erano nella inferior parte del loro collo conglutinati. La vagina apparve pure divisa; la destra più ampla abbracciava tutti e due i colli uterini; la sinistra era chiusa, ma nella loro parete divisoria esisteva una fenditura.

33. Tiedemann rapporta che May e Fischer in una partoriente toccarono due diversi orifizî uterini, uno chiuso e l'altro aperto, ciocchè suscitò fra loro viva contesa; e nel nono dì del puerperio, essendo quella defunta, se le trovarono due uteri distaccati eccettuatone il solo collo, nel sinistro dei quali aveva dimorato e n'era poscia uscito il feto, e dippiù due vagine fornite di esterni forami.

34. Dubois dissecò una bambina morta nel venire alla luce, cui mancava l'ano ed offriva la vagina chiusa. L'intestino retto terminava nel mezzo del suo tragitto per un restringimento imperforato, nella cui totale e mediana lunghezza eravi completo tramezzo posto d'avanti in dietro. Nella superior parte di cadauna di siffatte vagine mercè stretto orifizio finiva il lobo della matrice separata in due porzioni.

35. Waller coll'autossia di una donna trapassata nel terzo dì del puerperio si avvide di un utero bicorne, nel cui sinistro cavo era stato il feto, mentre che il destro offriva le pareti più crasse del consue-

his stantibus non videtur inverisimilis. Per serbare il rigore propostomi non ho fatto rientrare questa osservazione nella lista delle altre; quantunque fossi persuaso che la esistenza delle precedenti vagine tragga sempre seco la duplicità uterina, e che i due feti erano di compiuto sviluppo.

to e con membrana decidua nella interna sua faccia.

36. Mayer ha sezionato il cadavere di una donna, la di cui vagina terminava in sacco chiuso, e facevano l'offizio di utero due corpi della forma e grandezza di un testicolo, ma costrutti di vero parenchima uterino; i quali poi nella inferior parte mercè fibroso e tenieforme processo (rudimento di collo uterino) univansi tanto insieme che al superiore margine della vagina.

37. Stein dissecò una matrice bicorne, la cui destra cavità racchiudeva il feto e la sinistra aveva la tunica decidua.

38. Carus riferisce che ad una femmina morta nel puerperio appartenevano due corpi (corna) uterini, le di cui cavità terminavano in un collo comune scompartito da intermedia parete: l'uno e l'altro si aprivano col rispettivo orifizio nella vagina anche separata per la sua intera lunghezza. L'utero destro divenne gravido, e 'l sinistro offriva anche la membrana decidua.

39. Cassan ha pubblicato la storia di una donna maritata, che presentava due distinte aperture della coppia di vagine, alle quali aderiva il rispettivo utero; amendue le matrici pel lato interno del collo erano attaccate ed indi nel corpo divaricate, tenendo nel mezzo dell'allontanamento una piega del peritoneo e l'uraco.

40. Berard giovine in una donna trovò due eguali matrici unite pel solo collo, e cadauna di queste fornita di vagina.

41. Husson tesse l'istoria di una matrice bicorne terminata in semplice cervice, ma con doppia vagina, essendo ogni corpo uterino poco men grande di quello dell'utero normale.

42. Geiss in un caso di duplicità uterina assicurata mercè cadaverica autossia, notò di esservi preceduta doppia gravidanza, ma nel medesimo termine: i due fanciulli vissero e la loro madre poco di seguito partorì un solo bambino.

§. V. Classe III. — *Uteri bigemini, binati, bijughi.*

Ordine I. — Uteri distinti.

1. Fabri nello spedale di s. Spirito di Roma, sezionando una ragazzina proietta creduta ermafrodita, rinvenne due matrici; una stava molto profondata nell'addomine ed era sfornita di esteriore apertura, che nell'altra ammetteva una testa di spilla.

2. Saviard e Duverney osservarono in una neonata due matrici provvedute ognuna di vagina aperta dentro l'intestino retto: nella sinistra di esse più corta sboccava l'unico uretere dei due rognoni.

3. Palfyn rapporta che nacquero a Gand due gemelle, una delle quali aveva la imperforazione dell'ano, dell'uretra e della vagina, aprendosi in questa ultima due uteri posti l'uno a lato dall'altro, nonchè l'intestino retto.

4. Sue, dissecando una neonata che era vivuta sei ore, oltre infinite mostruosità e trasposizioni dei visceri addominali, vide che non aveva apertura alcuna nel basso ventre, e l'intestino retto quanto il cannello della piuma da scrivere aprivasi nella vagina comune a due matrici e che sboccava dentro la vescica orinaria collocata dietro picciola appendice cutanea nell'ordinario sito delle parti genitali.

5. Jung nel fondo della pelvi di una bambina morta nel terzo dì dopo la nascita, bene conformata dal capo all'ombilico, e da questo in sotto con molte deformità estranee al nostro scopo, vide che esistevano due corpi, ed uno di essi più grande dell'altro, a'quali frapponevasi una parte separata dell'intestino colon, che sezionati presentarono vestigi di collo e foro uterino, e di vagine. Nella superior porzione di tali corpi giaceva l'apertura della tromba fallopiana, essendo inferiormente chiusi. Il collo dell'utero era più lungo e crasso del suo corpo e fondo. Uno sbozzo di clitoride e di ninfe costituiva le parti genitali esteriori senza comunicazione colle interne.

6. Fraenkel descrive un mostro conservato nel Museo anatomico di Berlino con spina bifida ed ernia ombilicale, il quale tiene tracce di parti pudende esterne fra loro assai distanti. In amendue i lati inferiori dell'addomine ha due corpi conici, ed il destro maggiore del sinistro, in mezzo ai quali sta l'intestino retto. Ogni utero fornito di porzione di vagina ha particolare forame esterno.

7. Thamm pubblicò la storia di un feto singolare dall'ombilico in sotto e specialmente per gli organi non racchiusi nella peritoneale duplicatura. Di fatto in luogo di utero osservaronsi due elevati tumori, lunghi giù ed acuminati su, il destro più crasso del sinistro: i quali sezionati offrirono due uteri e due vagine aperte nel tumore risultante dal prolasso della vescica orinaria, e gli organi genitali esterni stavano vicino ed in giù alle succennate aperture vaginali.

8. Meckel in una bambina ha fatto conoscere due uteri terminanti in una sola vagina.

9. Boivin aprì l'addomine di una bambina neonata senza ano e mancante d'intestino retto; il colon assai dilatato terminava con appendice vermiforme. L'utero posto al di sopra del pube dividevasi

in due coni laterali aperti mercè papilloso orifizio dentro comune vagina; e la vulva aveva una coppia di distinti forami.

10. Nanula nello Spedale di s. Francesco conserva una ottimestre ed idrorachitica bambina che mostra due vagine fornite di separate aperture esterne, alle quali appartengono due uteri, in mezzo ad essi giacendo la vescica orinaria e l'intestino retto, i quali uniti all'uretra apronsi sopra del pube.

Ordine II. — Uteri epigeni, soprannumerari, eterodelfi.

11. Dionis riferisce che una donna, provando tutt'i sintomi della gravidanza nel sesto mese, mestruante fino al quinto di essa, nonchè soffrendo atroci ma passeggieri dolori nel basso ventre, non avvertì più i moti del feto, ed elassi dodici giorni quelli rinnovaronsi con vomiti convulsioni ventre gonfio; e dopo poche ore morì. Se le trovò l'addominale cavità piena di sangue, il feto giacente su gl'intestini, ed un corpo rotondo stracciato stava nella superiore sua parte ed aderente per la posteriore sinistra faccia al fondo della matrice ordinaria, che n'era distante due dita traverse; avendo questa e quello unica tromba falloppiana ed ovaia. Dentro la cavità dell'utero regolare fu rinvenuto un falso germe quanto picciolo uovo, e nella matrice soprannumeraria non fu veduta alcuna uscita nell'altro utero o nella vagina (1).

12. Canestrini dentro l'addomine di una femmina morta nel quarto mese di pregnezza, e che prima aveva ben due fiate felicemente partorito, osservò l'utero con due corni ineguali: in uno dei medesimi albergava il feto, e rottosi nella base, questo co'proprî inviluppi nuotava nel sangue dell'addomine. Mercè breve pedicello crasso quanto il dito mignolo stava quel viscere attaccato un pollice sopra l'orifizio dell'utero compagno, e la di lui apertura appena permetteva la introduzione della setola di cinghiale. Altro canale sboccava nel sito in cui la vagina affatto semplice si attaccava alla matrice; era imbutiforme, e del diametro dentro d'un seme di canape.

In fine uscirei dallo scopo propostomi se entrassi a trattare della superfetazione, che risulta dal concepimento di un secondo embrione durante la impregnazione del primo: la quale per consenso unanime di tutt'i fisiologi può soltanto avvenire quando evvi la esistenza di matrice appartenente ad una delle nostre tre anzidette classi; — talchè a ragione scrisse Haller: *solae foeminae superfoetabunt, quibus uterus duplex sit.* (2)

Dippiù stimo mera fisiologica specolazione l'asserzione di valenti scrittori che tal fenomeno possa derivare da preesistente gravidanza estrauterina, nonchè dalla disparata discesa di due o più uova fecondate colla medesima copula, oppure contemporaneamente calate dentro l'utero ma fornite d'ineguale sviluppo; allo stesso modo che succede negli uccelli, appo i quali un solo accoppiamento basta per fecondare considerevole numero di germi. Del resto intorno a questo argomento invito a leggere le più classiche opere di Fisiologia e di Medicina forense, onde io sia qui dispensato di ripetere quanto in esse di utile e necessario trovasi raccolto. (3)

(1) Da taluni scrittori giustamente riflettesi ch'esister doveva qualche via sconosciuta a Dionis, oppure scomparsa colla gravidanza, tra le due matrici o con quella aggiunta e la vagina; altrimenti la fecondazione avrebbe dovuto accadere per l'assorbimento dello sperma operato da' vasi linfatici o venosi, mediante due seminali condotti che dalle ovaie si è preteso dirigersi fino al collo uterino, oppure ad opera del commercio che Malpighi e Gaertner ingiustamente ammisero fra l'ovaia e la vagina. Ma se le accennate comunicazioni mancano nella nostra specie, esistono poi nelle vacche e nelle troie due seni che pe' lati della vagina e dell'utero finiscono nelle ovaie.

(2) Non so comprendere come abbiasi potuto scrivere che « finora l'autopsia cadaverica non ha dimostrato che realmente avevano un utero doppio le donne che han presentato l'esempio di vera superfetazione ». Poichè, oltre Areteo che dice « videtur autem nonnumquam duplicitatis uteri interius succingens tunica, quando a contiguo divellitur » dall'epoca del nostro Catti ossia dal 1552 fino al 1835 ho raccolto 85 esempi di uterina duplicità rinvenuti in seguito di opportune dissezioni, senza comprendervi tre osservazioni di matrici sub-biloculari; e ripartiti come segue in uteri

semplici	*uniloculari*	(*normali*.	
		(*sub-biloculari*.	
	biloculari	(*margine intero*	18
		(*bilobati*	13
composti	*didelfi*	(*margine intero*	26
		(*bilobati*	16
	bigemini	(*distinti*	10
		(*eterodelfi*	2
		totale	85

Nè in detta lista son comprese l'esplorazioni fatte in occasione di parti su le donne viventi, le quali han dimostrato la uterina duplicità, ma senza aversene potuto determinare l'ordine. Tali sono le osservazioni riportate da Buffon e quelle di Stein e di Steglenher presso Duges. Ma quanti altri casi n'esisteranno che per la mia posizione fuori il consorzio letterario europeo mi sono rimasti ignoti!

(3) L'applicazione del presente nostro quale che siesi lavoro alla fisiologia ed alla medicina legale per la distinzione di *superfetazione umana vera* esclusiva degli uteri doppi e di *falsa* conseguenza delle matrici uniloculari, è registrata nelle nostre *Riflessioni sulla vera superfetazione umana. Nap. 1836.*

ANATOMIA.

ORGANI DELLA GENERAZIONE NELLA DONNA.

Mammelle. (Tav. LV, fig. 1, 2, 3, 4, 5- da Velpeau.)

Spiegazione delle figure.

Fig. 1.ª — 1, 1, 1 Superficie della mammella.— 2, 2 Areola.— 3 Capezzolo.

Fig. 2.ª — Papilla d'una donna che allatta.

Fig. 3.ª — Preparazione speciale dell'areola.

Fig. 4.ª — Disposizione e rapporto de' condotti lattei nella donna. — 1, 1 Grossezza della pelle.— 2, 2 Lembi della pelle rovesciati. — 3, 3, 3 Grossezza del grasso che trovasi nelle — 4, 4 cellette della glandola mammaria. — I condotti lattei son posti allo scoverto: vi sono ordinariamente 12 o 15 condotti principali che ricevono tutte le radicette della glandola e che vanno ad aprirsi nel capezzolo.

Fig. 5.ª — Taglio sulla linea mediana del capezzolo. — 1, 1 La pelle.— 2, 2, 2 I condotti lattei. — 3 Struttura della glandola mammaria. (A)

DESCRIZIONE ANATOMICA DELLE MAMMELLE.

Pria della pubertà, le mammelle pochissimo sviluppate concorrono appena a stabilire la diversità del sesso. A quell'epoca son desse rudimentali nella giovinetta, perchè destinate ad esser quel che sono nell'uomo durante la vita: ma nell'adulta e ben conformata, si presentano nelle parti laterali ed anteriore del petto, tra le ascelle e lo sterno, sotto la forma di due eminenze emisferiche alquanto coniche, dure e ferme, leggermente scostate, ricoperte di pelle fina soda semitrasparente senza rughe, più dolce al tatto e meno colorata di quella del resto del corpo.

Nel centro di ciascuna mammella vedesi la pelle cangiar subitamente di colore, e prendere una tinta rossa presso le giovanette e di un bruno rossastro nelle donne che hanno allattato. Questo circolo della pelle, notabile per la sua estrema tenuità, offre un aspetto rugoso dovuto alla presenza delle glandole sebacee, e porta il nome di *Areola della Mammella*. Queste glandole, il cui numero varia da quattro a dieci, sono sparse indistintamente su tutta l'areola, ove formano un cerchio regolare sotto la sua circonferenza; offrono vicino alla loro sommità due tre o quattro piccole aperture che sono gli orificî de'loro canali escretori. Sembrano destinate a fornire un fluido untuoso proprio a difendere il capezzolo dall' azione della saliva del bambino che succhia.

Nel mezzo dell'Areola elevasi il *Capezzolo* o *Papilla*, eminenza conoidea d'una tinta rosea, suscettibile d'una specie d'erezione durante la vita, alla cui superficie si aprono i vasi galattofori. La pelle che ricopre il capezzolo è rugosa reticolata e guernita di gran numero di papille finissime. Gli orificî de' condotti galattofori che si osservano alla sua superficie sono attorniati da peli eccessivamente fini e delicati.

Organizzazione delle Mammelle.

Oltre la pelle che le ricopre, le mammelle sono composte d'uno strato di tessuto cellulare adiposo più o meno denso, d'una glandola voluminosa, di vasi diversi, e di nervi.

1.° *Strato adiposo.* —È assai denso e molto contribuisce alla forma ed al volume del seno. Il tessuto cellulare sembra quì tanto più impregnato di grasso, quanto la mammella è tutta insieme più voluminosa e più molle; poichè nelle giovanette che l'hanno ferma e dura trovasi ordinariamente poco grasso.

2.° *Glandola mammaria.* — È situata al di sotto dello strato adiposo, al davanti del muscolo gran-pettorale. Rappresenta una specie di focaccia convessa, molto larga, ineguale, irregolarmente circoscritta nella sua base, e che si prolunga più in sopra ed in fuori che in basso ed in dentro. La superficie anteriore di questa glandola è inegualissima: vi si osservano delle prominenze in forma di creste più o meno voluminose, e degli avvallamenti ne'quali si trovano de'gomitoli di tessuto cellulare adiposo.

Il tessuto della glandola mammaria risulta dall'aggregazione di molti lobi di diversa grossezza, uniti strettamente fra loro mediante un tessuto cellulare non adiposo. Questi lobi sono più avvicinati e più moltiplicati verso il centro che nella circonferenza della glandola: e ciascuno di essi è composto di pa-

(A) A compiere la esposizione dell'apparecchio genitale della donna mancava la descrizione delle mammelle: e noi per riempiere questo vôto, e perchè nella nostra opera vi sia il meno possibile a desiderare, vi abbiamo aggiunto questo articolo, prendendo le *figure* dal Trattato di Ostetricia del sig. Velpeau e dal Dizionario pittoresco di Storia naturale, e la descrizione dell'organo dai Trattati di Anatomia di Cloquet e di Bayle. *(L'Editore.)*

recchi loboli formati di granelli ritondati di color bianco-rosaceo, del volume d'una sementa di papavero. Si pretende che per mezzo del microscopio si possa osservare che questi piccioli granelli risultino dalla riunione di parecchie piccole vescichette.

Questi grani glandolari dànno origine alle radicette dei *vasi* o *condotti galattofori* o *lattiferi*. Queste radicette costituiscono, con la di loro successiva riunione, de' ramoscelli, de' rami, e de' tronchi sempre più voluminosi. Questi ultimi si raccolgono verso il centro della glandola; e sono tortuosi, molto estensibili, semi-trasparenti: quei de' differenti lobi non comunicano gli uni cogli altri, in modo che vi sono tante serie di vasi quanti sono i lobi nella glandola. Tutti i tronchi terminano ne' seni posti presso la base del capezzolo. Questi seni che sono ordinariamente nel numero di quindici a diciotto, non hanno tutti la medesima larghezza: i più grandi sono larghi due o tre linee, ed altri non hanno maggior volume de' tronchi che li formano: sono cortissimi conici e riuniti da tessuto cellulare. Dalle loro cime parte un fascio di nuovi condotti che occupano il centro del capezzolo, che non comunicano insieme, e che vanno ad aprirsi isolatamente alla superficie di quello. Tutti questi vasi sono sforniti di valvule. Bichat opina che vi sia una membrana mucosa che ne tappezzi le cavità.

3.° *Vasi e nervi.* — Le *arterie* delle mammelle derivano dalle toraciche, dalle ascellari, dalle intercostali e dalle mammarie interne.—Le *vene* profonde accompagnano le arterie; alcune altre sotto-cutanee seguono un cammino differente. — I loro *vasi linfatici* sono numerosi e formano due strati: comunicano con quei dell'addomine e del torace, e si portano ne' gangli ascellari.—I loro *nervi* sono forniti dagl'intercostali e dal plesso brachiale.

Lo sviluppo delle mammelle coincide con quello degli organi genitali: il più spesso precede, talora segue l'apparizione de' mestrui. Allorchè la mestruazione cessa, le mammelle si affloscisconо si avvizzano e si atrofizzano. Questi organi possono essere sviluppatissimi nell'uomo e segregare ancora del latte —ciò che costituisce un primo grado d'ermafroditismo. — In alcuni casi sono moltiplici a similitudine delle mammelle degli animali: altre volte mancano del tutto.

OSTETRICIA.

VERSIONE O RIVOLGIMENTO DEL FETO.

Del Rivolgimento in generale e di alcuni casi principali che lo rendono necessario.

La parola *Versione*, che può considerarsi come sinonima d'*inversione*, di *rivolgimento del feto*, è particolarmente impiegata dagli ostetricanti per esprimere il cangiamento di situazione che si fa soffrire al feto a fine di riportare una delle sue estremità, la testa o i piedi, all'orificio dell'utero. Vi sono dunque due specie di versione: nell'una è la testa che si forza a scendere prima; nell'altra sono i piedi. Ordinariamente si ricorre alla versione quando il feto è mal situato, o quando il parto è complicato per qualche accidente che non permette d'abbandonarne l'esecuzione alle sole forze della donna. Si può ridurre la necessità d'operarla a due cause generali, che sono—1° dalla parte della madre, alcuni accidenti, o qualche malattie particolari — 2° dalla parte del feto, la sua cattiva posizione relativamente all'orificio dell'utero ed allo stretto superiore del bacino, l'uscita prematura, la compressione, la rottura del cordone ombelicale, due o più feti contenuti nell'utero e che s'impediscono l'un l'altro nell'uscita. Una folla di circostanze, rendendo molto penoso e difficile il parto, sebbene la sommità della testa del feto si presenti in un modo conveniente, possono del pari render necessario siffatto espediente: tali sono, per esempio, una profusa emorragia uterina, ora manifesta ed ora nascosta, e che dipende talvolta dall'inserzione della placenta sull'orificio dell'utero; delle emottisie abituali, un'aneurisma dell'aorta, delle arterie carotidi o delle succlavie; un violonto accesso d'asma, le convulsioni, il rifinimento di forze della donna, la sospensione o la totale cessazione delle contrazioni dell'utero, le sincopi; alcune volte l'obliquità dell'utero quand'essa è notabile, la discesa o la rottura di quest'organo; un tumore erniario non riducibile disposto allo strozzamento o già strangolato, ecc. — In generale gli ostetricanti moderni riguardano come cattiva qualunque posizione nella quale il feto non presenti all'orificio dell'utero il vertice della testa, i piedi, le ginocchia o le natiche: per conseguenza consigliano d'operare il rivolgimento del feto pei piedi tutte le volte ch'esso presenta nello

stretto superiore una delle regioni del suo tronco — quando la testa, invece del vertice, offre la faccia, l'occipite o le tempia, le cui dimensioni eccedono la larghezza del bacino. Finalmente, si può dire che il feto è mal situato, o piuttosto mal diretto, allorchè i piedi le ginocchia o le natiche fan puntello contro alcuni punti del bacino, e vi restano fisse ed immobili malgrado le più energiche contrazioni dell'utero.

Principî generali relativi alla versione propriamente detta.

Riconosciuta la necessità di agire colla mano per cangiare la posizione del feto o per favorirne l'espulsione, è d'uopo avvertirne i parenti della donna e prevenirli del pericolo che corre il feto — pericolo ch'è sempre relativo alla natura delle circostanze che richiedono il rivolgimento, alla situazione del feto, ed al tempo ch'è scorso dalla rottura delle membrane. In quanto alla donna, bisogna farle ben comprendere i vantaggi d'una siffatta operazione, e gl'inconvenienti che avverrebbero ritardandola o trascurandola; importa però ch'ella ignori le sofferenze alle quali si espone, ed il pericolo in cui trovasi il suo bambino, imperciocchè tutte le volte che l'ostetricante è obbligato di cercarne i piedi, non può sempre esser sicuro di estrarlo vivente, anche nelle circostanze le più favorevoli. Prese tali precauzioni, bisogna occuparsi della scelta dell'istante per operare, della situazione che meglio convenga alla donna ed all'operatore, della posizione del feto nell'utero, e finalmente della mano di cui giova servirsi di preferenza per penetrare in quell'organo.

« Finchè il sacco delle acque è intero, dice il sig. Velpeau, se il collo dell'utero non è dilatato, si può aspettare. Se il parto non è difficile che per la posizione viziosa del bambino, quando la donna trovasi in pericolo, per operare basta che il collo dell'utero sia cedevole e dilatabile. In tutti i casi, lacerate che sieno le membrane, non v'è più un momento da perdere. Tuttavia se la matrice fosse da lungo tempo ristretta, se vi esistesse una considerabile irritazione, con calore, febbre, o qualche segno d'infiammazione, prima d'agire bisognerebbe combattere questi accidenti col salasso, coi bagni, coi calmanti, colla belladonna, ecc., secondo i casi.—Del resto il momento più favorevole per eseguire il rivolgimento è quando il sacco ancora intero è ben formato, e la dilatazione del collo uterino è compiuta. È questo dunque il momento che bisogna scegliere, sempre che lo si possa e che non vi sieno contro-indicazioni.

Situazione della donna e dell operatore durante la versione.

« Se in una posizione deviata della testa o delle natiche, non si trattasse che di ricondurre il vertice o le natiche al centro dell'orifizio uterino, si potrebbe a stretto rigore lasciare la donna sul suo letto di travaglio, o nella situazione ch'essa conserva sotto le doglie: ma quando è d'uopo andare in cerca dei piedi o della testa al di sopra dello stretto superiore bisogna comportarsi diversamente. Nella circostanza che ci occupa, il punto essenziale sta in ciò che la vulva ed il perineo sieno perfettamente liberi; che intorno al bacino nulla v'abbia che possa impedire i movimenti dell'ostetricante, e che i muscoli non abbiano bisogno d'essere tesi per sostenere le altre parti del corpo. Quindi si può a rigore lasciar la donna adagiata sul lato, sulla sponda o ai piedi del suo letto, su le ginocchia d'una persona robusta, sopra uno scannetto, sulle ginocchia e sui gomiti: ma è meglio collocarla sopra una seggiola, una sedia a bracciuoli, o una tavola convenientemente guernite. In somma la sua posizione dev'esser simile a quella d'un malato cui si faccia l'operazione della cistotomia perineale. — Alla Maternità di Parigi ed all'ospedale di Strasburgo, il letto del travaglio appoggia talvolta contro il muro con uno de' suoi bordi, quando non si usa un letto ordinario stretto e molto elevato. — Subito che l'operazione credesi necessaria, vi si colloca la donna trasversalmente, e le si pongono i guanciali sotto la testa ed il petto, dal lato del muro: l'osso sacro appoggia sul margine libero del letto. Un aiutante resta all'infuori di ciascun membro addominale e s'incarica di mantenere scostate l'una dall'altra le gambe e le cosce, e di piegarle, mentre che un terzo è destinato a porgere tutto quello che gli si domanderà durante l'operazione. Se si ha un numero maggiore di assistenti, si può impiegarli a tener fermo il bacino, e ad opporsi ai movimenti disordinati che la donna non può sempre frenare a cagione de' tanti suoi patimenti.— Nella pratica particolare, si potrebbe seguire lo stesso metodo; ma torna più comodo di abbassare le materasse in guisa che il loro margine ripiegato corrisponda al piede del letto di cinghie. La donna si trova allora nelle medesime condizioni testè notate, e gli assistenti possono con più facilità girare a lei d'intorno. — Due sedie o due sgabelli situati in modo da poter servire di punti d'appoggio ai piedi, potrebbero supplire alla mancanza delle persone incaricate di sostenere le membra inferiori, se non ve

*

ne fossero. — Quanto il letto è più elevato, tanto riesce più comodo: ed un materasso e de' capezzali disposti sopra un armadio meritano la preferenza tutte le volte che l'operazione può presentare qualche difficoltà. »

« Se il letto è basso, l'ostetricante può sedere o porsi ginocchioni: nondimeno la posizione verticale è incontrastabilmente la migliore, e si deve preferirla sempre che bisogna usare qualche forza. Ma De-la Motte dice con ragione che ne' parti contro natura non v'ha posizione determinata, e che fa d'uopo collocarsi come si può e nella maniera più comoda.— De' pannilini per mettere sotto i piedi o le ginocchia, de' tovaglioli per asciugare le mani ed il braccio dell'ostetricante a misura che si lordano, dell'acqua tiepida, dell'aceto, dell'*acqua di Colonia*, un poco di buon vino, in caso che la donna minacciasse di svenire, sono necessarî prima d'incominciare l'operazione. — Questa si compone di tre tempi principali, che consistono; 1° nell'introdurre la mano nell'utero; 2° nell'eseguire il rivolgimento del feto; 3° in farne l'estrazione.

« 1° — *Scelta della mano che deve introdursi nell'utero.* — La scelta della mano è cosa molto importante; e se talvolta si può indifferentemente adoperar l'una o l'altra per rivolgere il feto, vi è un più gran numero di circostanze nelle quali si dee preferire l'una all'altra: bene spesso la facilità dell'operazione ed anche il buon successo dipendono dalla mano che si usa. — La scelta n'è quasi sempre determinata dalla posizione del feto. Quindi, per parlare in un modo generale, allorchè in un parto pel quale si rende necessaria la versione, la borsa delle acque non è rotta o quando il feto conserva ancora una grande mobilità, egli è inutile d'arrestarsi alla scelta della mano che deve operare: s'introduce quella di cui si suole più facilmente servirsi, o che riconduce abitualmente alle posizioni meno svantaggiose. Quando la posizione non è ben riconosciuta, o se è semplicemente dubbiosa, aperte o no che sieno le membrane, bisogna seguire la medesima condotta, oppure introdurre nell'utero la mano destinata alle posizioni le più frequenti. Se tuttavia s'incontrasse troppa difficoltà dopo esser giunto nella cavità dell'organo, varrebbe meglio ritirarla ed intromettere l'altra mano.

« Quando la presentazione è ben determinata, si può saper prima qual'è la mano di più facile o più favorevole uso — lo che varia, del resto, secondo la specie d'operazione che si vuole eseguire o che è indispensabile di tentare. Per le posizioni inclinate della testa o delle natiche, le quali non richiedono l'immediata estrazione pe' piedi, si deve preferire la mano sinistra, sempre che la parte deviata corrisponda ad uno de' punti della metà destra del bacino — la mano destra, per lo contrario, si usi nelle inclinazioni opposte — e l'una o l'altra indifferentemente se la deviazione ha luogo direttamente all'indietro o all'innanzi. La versione cefalica dev'essere sottoposta alla medesima regola. »

« Pe' piedi, per le ginocchia o le natiche, se il piano posteriore del feto riguardo il lato sinistro dello stretto, si opera più facilmente colla mano sinistra. Le posizioni inverse richiedono l'uso della mano destra, benchè sovente si possa fare tutto il contrario. »

« Allorchè il vertice si presenta il primo e che bisogna andare in traccia de' piedi, la mano sinistra è la più conveniente nelle posizioni occipito-iliache sinistre, vale a dire la prima e la quinta di Baudelocque. La mano destra non è a rigore necessaria che per le posizioni diametralmente opposte: ma siccome essa termina in prima dei piedi, siccome si ha più abitudine nel servirsene, e siccome essa agisce con eguale facilità dell'altra nelle posizioni medie, così conviene sceglierla in tutte le posizioni destre ed antero-posteriori.— Nelle presentazioni della spalla si può stabilire, in tesi generale, che il lato sinistro richiede la mano sinistra, e che la mano destra deve operare nelle posizioni della spalla destra. — Finalmente si dovrà far uso della mano destra per le presentazioni dello sterno e del dorso qualora la testa non sia volta a sinistra — e della mano sinistra nei casi opposti. »

« Scelta la mano, per favorirne e renderne meno dolorosa l'introduzione, o per guarentirsi dall'infezione delle malattie contagiose, bisogna ungerla con una sostanza grassa o mucilagginosa. Si può immergerla nell'olio o nella mucilaggine di altea o di semi di lino, spalmarla con burro, sugna, o bianco d'uovo. Che si usi l'una o l'altra di tali sostanze, giova sempre seguire il precetto di Roederer, vale a dire di ungere soltanto la superficie dorsale delle dita e della mano, la sola che debba esercitare attrito contro le parti della donna; imperciocchè l'altra superficie si applicherà sopra organi che scivolano anche troppo. Se poi il punto del bambino su cui bisogna praticare delle trazioni si trovasse vicino alla vulva o a poca profondità nella vagina, la mano dovrebbe essere applicata asciutta. Importa innoltre che le unghie sieno corte e ritondate per non offendere la matrice; e perciò si tolgano anche gli anelli dalle dita.

Introduzione della mano nella vagina e nell'utero. — Molti autori consigliano di penetrare nella vagina nel momento stesso d'una forte contrazione uterina; ma il sig. Velpeau, ad esempio di Désormeaux, pensa che la mano debba più sovente attraversare la vulva nell'intervallo delle doglie. In tutti i casi, bisogna disporla in guisa ch'ella trovisi ridotta al minor volume possibile — ciò che ottiensi facilmente avvicinando le dita le une alle altre. Così distese e ravvicinate, le quattro prime dita formano una gronda nella quale si colloca il pollice, e la mano disposta in siffatto modo ha la forma d'un cono molto allungato la cui base trovasi a livello delle articolazioni metocarpo-falangiane: arriva così nella cavità vaginale seguendo la direzione dell'asse dello stretto inferiore. — Per penetrare attraverso il collo dell'utero, è indispensabile scegliere l'istante in cui la contrazione non accade; altrimenti sarebbe spesso impossibile di giungere fino alla matrice, e si rischierebbe di lacerarne l'orificio.

Se la dilatazione è molto innoltrata, le dita, riunite in principio, devono quasi subito essere in vario modo allontanate, per adattarsi alla forma della parte che sta nel centro e scorrere convenientemente fra questa e le pareti dell'utero. Nel caso contrario s'intromettono l'uno dopo l'altro, ed il cono che risultava dalla loro riunione si trova ben presto riprodotto. Poscia si spinge dolcemente, avendo cura di fermarsi a ciascuna doglia, e di operare sempre nella direzione dell'asse dello stretto superiore. In questo momento soprattutto importa di usare molta destrezza: i movimenti e gli sforzi debbono essere sommamente delicati; ed invece di spingere per dilatare il collo dell'utero, è talvolta meglio scostare moderatamente e per gradi la base delle dita ossia la porzione del cono già introdotta nell'orifizio. La mano che resta all'esterno durante questa operazione, dev'essere applicata sull'ipogastrio, collo scopo di sostenere la matrice e d'inclinarla all'indietro se fosse necessario. Subito che la radice delle dita ha oltrepassato il collo dell'utero, tutta la mano entra senza difficoltà nella cavità del viscere; ed allora il periodo d'introduzione è compiuto.

Se la borsa delle acque non è rotta, è ottimo consiglio di fare scorrere la mano fra la matrice ed il feto, in guisa da poter afferrare i piedi senza lacerare le membrane: ma siccome il rivolgimento offre per l'ordinario poco imbarazzo quando lo si tenta prima che scoli il fluido dell'amnios, siffatta pratica può essere adottata o rigettata indifferentemente.

Prima d'andare più lungi, è d'uopo ben determinare lo stato delle cose, assicurarsi di non essere caduto in errore sulla posizione del feto, non confondere le braccia colle gambe, conoscere se qualche parte non sia piegata e torta sopra sè stessa, ed accertarsi ove trovinsi i piedi e le natiche quando si è rinvenuta la testa. In seguito, per afferrare il bambino nell'intenzione di estrarlo o di cangiarne la posizione, è cosa essenziale ricordarsi che parecchi punti del suo corpo non sopporterebbero senza pericolo il grado di pressione che talvolta è necessario adoperare. Quindi si eviti di portare le estremità delle dita sopra le suture, le fontanelle, l'addomine ed i lati del torace: ma è permesso di applicare la mano soltanto sull'occipite, su la fronte, le tempie, i parietali, le spalle, la colonna vertebrale, lo sterno, le anche, e le membra, per respingere, rivolgere o estrarre il feto.

Tali sono le diverse precauzioni ch'è d'uopo prendere prima di procedere alla versione o all'estrazione del feto. Per ciò che riguarda la maniera d'operare in tali circostanze, siccome essa dee necessariamente variare secondo la varietà de' casi, così tratteremo diffusamente di questi due altri principali tempi dell'operazione quando parleremo del rivolgimento podalico o pei piedi.

TERAPEUTICA.

DELLA DIGITALE PORPORINA,

(Digitalis purpurea.)

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola LV, fig. 6 le foglie e le radici;—7 i fiori;—8 parte inferiore d'una corolla aperta, e stami;—9 il frutto tagliato orizzontalmente;—10 un seme ingrandito;—11 lo stesso visto dal lato angoloso;—12 lo stesso tagliato verticalmente per far vedere la situazione dell'embrione:—dalle Lezioni di Medicina legale del sig. Orfila.)*

Questa pianta, così denominata per la rassomiglianza de'suoi fiori con una estremità di dito o con un ditale da cucire, cresce in Europa ne'boschi elevati, sulle montagne, e ne'terreni sabbiosi e petrosi: la si coltiva ne'nostri giardini sì per ornamento che per uso medico; e fiorisce tra Maggio e Giugno. Essa è biennale, ed appartiene alla *Didinamia Angiosperma* di Linneo, ed alla famiglia delle *Scrofolarie* di Jussieu. La sua radice fibrosa e nericcia dà origine ad una macchia di foglie (6) radicali, pe-

ziolate, assai grandi, ovali acute, dentellate e sinuose su' bordi, molli al tatto, bigicce e tomentose al di sotto, di un colore verde-chiaro al di sopra. Dal centro di queste foglie si eleva un fusto semplice rotondo velloso, alto da diciotto pollici a due piedi, che porta delle foglie alterne più piccole delle precedenti; questo fusto è terminato da una lunga spiga (7) di grandi e vaghi fiori porporini, lunghi circa un pollice, sostenuti da corti pedicciuoli e pendenti da un solo lato gli uni al di sopra degli altri. La loro corolla (8) molto aperta, campanulata, monopetala, irregolare, brevemente tubulata nella sua base, è considerabilmente dilatata nella sua parte superiore che è divisa in cinque lobi irregolari e rotondi. Essa è di color porporino chiaro, macchiata al di dentro da piccoli punti neri attorniati da un cerchio bianco e guerniti di alcuni peli lunghi e molli. Rinchiude quattro stami ad antere reniformi, col rudimento di un quinto. A questi fiori leggiadramente macchiati o tigrati internamente succedono delle cassule rotonde o ovali (9) terminate in punte, divise in due cavità e ripiene d'un gran numero di semi picciolissimi, alquanto angolosi e di color bruno.

Le foglie della digitale porporina, la più attiva e la più usitata di tutte le specie di questo genere, hanno un sapore amaro alquanto acre, e l'odore forte e nauseoso, specialmente quand' esse sono fresche e vengono fregate fra le dita: qualità che sono sempre più o meno sviluppate secondo il modo di essiccazione, l'età della pianta ed il tempo scorso dopo la sua ricolta. Quindi è che all'epoca della fioritura la radice è quasi insipida, e la medicina ne fa raramente uso: i fiori non sono nè più attivi, nè più frequentemente adoperati. Le proprietà le più energiche trovansi in certo modo concentrate nelle foglie, in quelle soprattutto che si sono sviluppate sotto l'influenza de'raggi solari, e che sono state raccolte nel corso dell'anno.

L'analisi chimica della digitale ha presentato pressochè gli stessi risultamenti ai sig. Bidault, Devilliers e Destouches, cioè: un estratto acquoso bruno, un estratto alcoolico analogo al precedente, diversi sali a basi di potassa e più ancora di calce, dell'ossido rosso di ferro, ed una materia oleosa verde alla quale i medici hanno attribuito il colore e l'odore della pianta. Posteriormente il sig. Royer di Ginevra ha trovato nella digitale porporina un principio particolare ch'egli ha dinotato sotto il nome di *Digitalina*; sostanza amarissima, di color bruno, deliquescente, solubile nell'acqua e nell'etere, e capace di cristallizzarsi in talune circostanze sotto forma di aghi. È questa effettivamente la parte la più attiva di questa pianta, imperciocchè un mezzo grano di *digitalina* disciolto in alcune dramme di acqua distillata, ed iniettato nelle vene d'un gatto, ha fatto perire quest'animale in un quarto d'ora; ed è bastato adoperarne un grano e mezzo sotto la medesima forma e nel modo istesso per uccidere un cane di mezzana statura in cinquanta minuti. Il sig. Magendie opina che questa sostanza deleteria disciolta e versata nel sangue agisca direttamente sul sistema nervoso.

Gli effetti immediati di questa pianta virosa sull'economia animale possono riferirsi ad un'azione stimolante più o meno energica su gli apparecchi della digestione e della circolazione, sul sistema nervoso e sopra diversi organi secretorî. A piccola dose, la digitale non produce alcun fenomeno attuale sensibile: a dose più forte, provoca delle nausee, delle vertigini, del fastidio e della tristezza, un'abbondante secrezione di urine e di scialiva, spessissimo del sudore, delle egestioni alvine, l'acceleramento del polso cui segue ben presto un rallentamento notabile nella circolazione. Ad altissima dose, essa determina un vero avvelenamento, producendo purgazioni smodate, ansietà, cardialgia, vivi dolori in diverse parti del corpo, raffreddamento delle membra, talvolta ancora delle vertigini, delle illusioni ottiche, la sonnolenza, il delirio e la morte. Murray parla d'una ragazza di otto anni che soggiacque all'azione deleteria di questa pianta, i cui velenosi effetti possono anche manifestarsi negli animali, in quelli specialmente che hanno la stomaco più prossimo per la sua struttura a quello dell'uomo. Si sono visti de'polli, de'galli d'India e dei cani, ai quali si era fatta prendere la tintura o l'infusione di digitale, rimanerne fortemente affetti, e perire dopo aver provato i principali accidenti quì sopra enunciati. Finalmente dalle numerose esperienze fatte dal sig. Orfila sopra gli animali, risulta: 1° che la polvere di digitale, i suoi estratti acquoso e resinoso e la sua tintura debbono essere considerati come de' veleni energici ad una certa dose: 2° che l'estratto resinoso è fornito di proprietà venefiche più attive dell'estratto acquoso, e che la polvere è meno forte di quest'ultimo: 3° che l'azione degli estratti è viva e rapida, quando vengono iniettati nella vena iugulare, ch'essa l'è meno allorchè sono applicati sul tessuto cellulare, e molto meno ancora quando vengono introdotti nello stomaco, e se s'impedisce il vomito: 4° che tutte queste preparazioni cominciano per agire come emeti-

ci: 5° che i loro effetti sopra gli organi della circolazione variano secondo la natura e la disposizione degl'individui; talchè ora non può osservarsi verun cangiamento nel modo come questa funzione si esegue, ora i battimenti del cuore sono rallentati, e ben sovente sono accelerati, forti, ineguali, intermittenti: 6° che l'estratto resinoso sembra agire specialmente sul cuore o sul sangue, poichè questo fluido si trova costantemente coagulato subito dopo la morte, quando l'estratto è stato applicato sul tessuto cellulare, o introdotto nello stomaco: 7° che indipendentemente da questi fenomeni, la digitale e le sue preparazioni agiscono sul cervello, dopo essere state assorbite, e producono una specie d'istantanea stupefazione che non tarda ad essere seguita dalla morte: 8° che la polvere di questo vegetabile, ad alta dose, determina una irritazione locale capace di sviluppare una infiammazione assai intensa: 9° che tutte le osservazioni si accordano per far credere che la digitale agisca sugli uomini egualmente che sugli animali. (B)

Si è molto scritto su le proprietà medicamentose della digitale: ma i diversi autori che ne hanno parlato non avendola tutti giudicata nello stesso modo, deve necessariamente esistere ancora qualche incertezza sugli effetti utili che se ne possono aspettare. Che che ne sia, la sua azione eminentemente eccitante su lo stomaco e su' reni, e la calma che induce quasi sempre negli organi della circolazione, la fanno generalmente riguardare come uno de' più importanti rimedî del regno vegetabile. Quell' effetto tanto notabile della digitale porporina, il rallentamento della circolazione, ha luogo al più tardi il giorno dopo la sua ministrazione. Il polso diminuisce per minuto di 12, 15, 20 ed anche 25 pulsazioni — fenomeno che a dir vero non è sempre costante, poichè in certi malati le pulsazioni, invece di divenir più rare, conservano il loro tipo ordinario, o si elevano da sessanta fino a centoventi per minuto. Gli esperimenti di Sanders tenderebbero anche a provare che gli effetti primitivi di questa pianta su la circolazione sono di accrescere l'azione del cuore e de'grossi vasi, come quella degli altri sistemi; e secondo questo professore il rallentamento del polso non accade se non consecutivamente a questo primitivo eccitamento. Alcuni medici pensano oggidì che vi sono due azioni diverse nella digitale; la prima locale ed irritante, la seconda sedatrice e debilitante: secondo Drake e Fowler, quest' ultima azione, nel tempo stesso che diminuisce la circolazione, sembra aumentare la forza del sistema assorbente. Dunque la digitale porporina, irritante per l'apparecchio digestivo, è calmante pel sistema circolatorio. Questa influenza sì marcata di questa pianta sulla circolazione ha dovuto necessariamente farla adoperare nelle malattie del cuore, nelle quali è stata realmente ministrata con vantaggio, soprattutto nelle palpitazioni aneurismatiche di quest'organo: è il più sicuro calmante delle palpitazioni nervose, e perciò il più frequentemente prescritto. Essa è stata utile egualmente nell'asma non essenziale ma dipendente dall'*infiltramento* del polmone, in certe emorragie attive, come l'epistassi, l'emottisia, in alcune nevrosi, particolarmente nella epilessia.

La digitale porporina è stata pure ministrata con successo nella tisichezza, nella idropisia e nelle scrofole: ma l'uso di questa pianta nella tisichezza polmonare non merita gli elogî che le hanno accordati parecchî celebri medici inglesi, quali sono Darwin, Thomas, Drake, Fowler e specialmente Beddoës. Non è dessa, come lo han preteso questi pratici, un rimedio infallibile, una specie di specifico contro sì crudele malattia; nulladimeno la si può considerare come un ottimo medicamento nel periodo della tisichezza polmonare che precede l'esulcerazione. Bayle le accorda parimente qualche efficacia nelle tisichezze calcolose. I suoi buoni risultamenti contro gl'ingorgamenti scrofolosi, l'ostruzione, gli spandimenti linfatici, sono lungi dall'essere contrastati; ma egli è specialmente nelle idropisie essenziali primitive del tessuto cellulare del petto e dell'addomine, che la digitale diviene utilissima, determinando una secrezione di urina abbondantissima. Il sig. Vassal (*Dissertazione sugli effetti della digitale*

(B) In caso di avvelenamento per mezzo della digitale, si faccia subito vomitare il veleno mediante l'emetico: se poi sia passato molto tempo dall'introduzione della sostanza deleteria nello stomaco, si farà uso dei purganti, specialmente del cremore di tartaro, del solfato di magnesia, del tartaro stibiato ministrato epicraticamente, e si praticheranno i cristei melati. I fenomeni flogistici e narcotici si cureranno coi salassi generali e locali, co' pediluvî irritanti, colle bevande acidule; se i dolori di ventre saranno acuti si farà bere l'acqua zuccherata, l'acqua di malva, di altea, de' semi di lino. Quando al contrario vi fosse vomito ostinato, abbattimento, insensibilità considerabile, allora si daranno molte piccole tazze di caffè, due o tre grani di canfora in un torlo d'uovo, ecc. — e se i rimedi fossero rigettati dallo stomaco, si ministreranno in forma di cristei o per fregagioni. Anche l'oppio, ovvero il decotto di papavero può essere utilissimo in varie circostanze.

(L'Editore.)

porporina nelle idropisie) assicura ch'essa non produce verun effetto nelle idropisie encistiche ed in quelle del cervello o della spina. (C)

(C) Il cel. prof. Tommasini e varî altri medici italiani ministrano la digitale nelle malattie di *diatesi stenica* o infiammatoria in generale. Il dott. Currie pretende averla adoperata col più gran successo in parecchie infiammazioni del cervello, del cuore, de' polmoni, e nel reumatismo. Laennec prescriveva l'infusione acquosa di digitale immediatamente dopo il periodo acuto della pleurisia, ma più a titolo di diuretico che di controstimolante.— Bisogna confessare che sulle virtù terapeutiche e sul modo di azione della digitale non sono punto d'accordo i pratici che ne hanno scritto: quindi è ch'uopo sarebbe analizzar di nuovo questa sostanza, ripetere e moltiplicare colla maggiore esattezza gli sperimenti clinici.

Patogenesia della digitale porporina sull'uomo sano. — Vertigini con tremore. — Spasmi alle tempia ed alla fronte. — Prudore interno in un lato della testa. — Tendenza della testa a cadere in dietro. — Bruciore e pressione alle sopracciglia con vista velata. — Lagrimazione con prudura. — Infiammazione delle glandole di Meibomio. — Incollamento delle palpebre. — Oftalmia scrofolosa. — Amaurosi. — Propensione a girare gli occhî di fianco. — Gli oggetti sembrano verdi o gialli.

Volto pallido. — Labbra e palpebre azzurrognole. —

Salivazione. — Saliva dolcigna. — Sapore amore nella bocca. — Lingua azzurrognola. — Inappetenza sebbene la lingua sia netta. — Gran desiderio di alimenti amari. — Rutti acidi dopo mangiare. — Nausee. — Vomiti di mucosità. — Pressione, dolore cocente e peso allo stomaco ed all'epigastrio.— Sensazione di debolezza nello stomaco.— Ascite. — Egestioni bianche come la creta o come le ceneri. — Diarrea di materie e di mucosità. —

Voglia inutile di urinare.— Difficoltà d'orinare.— Orine di color cupo o rossastro o brunazzo. — Flusso d'orina. — Ritenzione dell'orina. — Infiammazione della vescica. — Dolore di contusione ne' testicoli.

Raucedine e corizza il mattino. — Tosse secca.— Tosse con sputi di sangue. — Oppressione penosa stando coricato. — Idrotoroce. — Azione del cuore accelerata. —

Sciatica cronica. — Freddo delle mani e de' piedi. — Spasmi nelle membra superiori ed inferiori. — Gotta nodosa.— Deliquio.— Grande languore e debolezza de' nervi.—Indurimento delle glandole.— Itterizia.—Cianosi.—

Sonno interrotto da sogni angosciosi.—Freddo del corpo. — Forte sudore notturno. — Brividi pomeridiani con calore interno. — Polso lentissimo. — Grande ansietà.

Antidoti — Noce vomica, Oppio.

Colla scorta dell'insieme de'sintomi si conosceranno i casi in cui la digitale potrà ministrarsi contro; Affezioni artritiche; Affezioni idropiche; Affezioni gastriche mucose o biliose; Emottisia; Affezioni organiche del cuore; ecc., ecc. *(L'Editore.)*

La digitale è stata adoperata esternamente, sia in decozione per cicatrizzare certe ulcere, sciogliere degl'ingorgamenti scirrosi delle glandole, come quelli delle mammelle, del corpo tiroideo, delle articolazione; sia in tintura contro l'anasarca o le idropisie interne, allorchè lo stato infiammatorio de' visceri non permette di darla internamente. Il sig. Merat la prescrive sovente sotto questa forma, unendola al vino scillitico, per dissipare non solo l'enfiagione delle gambe nella convalescenza delle malattie, ma benanche la gonfiezza generale che sopravviene sì in seguito delle affezioni eruttive nei fanciulli, che dopo la suppressione de' mestrui.

Si può ministrare la digitale porporina internamente in polvere, in tintura, in infusione, in decozione, in estratto. Generalmente si preferisce di prescrivere questo medicamento sotto forma di *polvere*, perchè siffatta maniera di preparazione è nel tempo stesso la più semplice e la più sicura. Questa polvere, che per esser buona deve esser fatta con delle foglie colte nel tempo della fioritura, ed avere un colore verde ed un odore di fieno, si ministra da un'ottava o da una quarta parte di grano ai fanciulli, fino a due e quattro grani per giorno agli adulti: se l'infermo ne risente vantaggio, si accresce gradatamente la dose in modo che ne prenda sei, dieci, quindici, venti, trenta grani ed anche più nel corso delle ventiquattr'ore. La si può incorporare in una cucchiaiata da caffè di sciroppo d'arancio o di china-china, involgerla nell'ostia, o scioglierla in una tisana conveniente, o ridurla in pillole mediante il mele od uno sciroppo, o senza alcun miscuglio di sostanze straniere. La *tintura* si prepara coll'etere solforico o coll'alcool. Quest'ultima, conosciuta sotto il nome di *tintura di Fowler*, è adoperata più frequentemente che l'altra; e la si prescrive da quindici fino a cento gocce per giorno, nell'acqua fredda e zuccherata o in altro veicolo opportuno. L'*infusione* acquosa si fa con una dramma di foglie in una pinta d'acqua, e la sua dose non deve oltrapassare un'oncia. La *decozione* non si adopera se non in abluzioni ed in cristieri. In quanto all'*estratto*, se ne fa assai raramente uso. All'esterno le foglie di digitale ridotte in polpa si adoperano a titolo di maturante; e mercè la loro semplice macerazione nel mele o in una decozione di salvia, si prepara un unguento riputato anti-scrofoloso, che sembra essere stato talvolta applicato con successo sugl'ingorgamenti linfatici. La tintura eterea serve particolarmente a fare delle fregagioni risolventi.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

ANATOMIA E FISIOLOGIA.

EMBRIOLOGIA.

Uovicini ed embrioni umani da dodici giorni fino a quattro o cinque mesi dopo il concepimento.
(Tavola LVI, fig. 1 ad 11; — da Velpeau.)

Spiegazione delle figure.

Fig. 1.ª — Uovicino intero di circa dodici giorni.

Fig. 2.ª — Lo stesso aperto e preparato. — *a*,*a*,*a* Corion allargato. — *b*, *b*, *b* Corpo reticolato. — *c* Embrione nella cavità dell'amnios. — *d* Vescichetta ombellicale circondata dal corpo reticolato.

Fig. 3.ª — Uovicino di circa 20 giorni preparato. — *a*, *a*, *a* Corion. — *b*, *b*, *b* Corpo reticolato. — *c*, *c* Amnios intero. — *d*, *d* Embrione veduto attraverso l'amnios. — *e* Vescichetta ombellicale.

Fig. 4.ª — Uovo intero colla sua caduca (20 in 25 giorni). — *a*,*a*,*a* Caduca completa. — *b*, Uovicino a luogo. — *c*, *c* Contorno della lamina riflessa della caduca.

Fig. 5.ª Sezione verticale dello stesso uovo. — *a*, *a*, *a* Cavità della caduca. — *b*, *b* Cavità del corion. — *c*,*c* Porzione placentare del corion. — *d*,*d* Porzione del corion che ricopre la caduca. — *e*, *e* Cavità dell'amnios. — *f* Embrione. — *g* Cordone ombellicale. — *h* Vescichetta ombellicale. — Siccome l'uovo era disceso molto in basso, la placenta si sarebbe sviluppata presso il collo uterino se la gravidanza avesse continuato.

Fig. 6.ª — Uovo abortivo reso verso la terza settimana dopo la fecondazione, formato dal *Tomentum* (*a*,*a*) o membrana caduca, e dalla vescichetta (*b*,*b*) aperta in tutta la sua estensione per far vedere la massa già solida del piccolo embrione (*c*) lungo una linea e nuotante nel liquido nel mezzo dell'uovo.

Fig. 7.ª — Uovo di circa un mese. — *a*, *a* Corion colla sua vellosità. — *b*, *b* Amnios allargato. — *c* Embrione. — *d* Vescichetta ombellicale. — *e* Cordone ombellicale. — *f* Rigonfiamento del cordone contenente una parte degl'intestini.

Fig. 8.ª — Embrione di circa sette settimane sospeso pel cordone ombilicale nella cavità dell'uovo.

Fig. 9.ª — Embrione di sesso femmineo di nove settimane circa.

Fig. 10.ª — Prodotti di due mesi e mezzo a tre mesi. — *a*, *a* Feto. — *b*, *b* Epidermide sollevato e separato dal derma mediante un denso strato di liquido. — *c*,*c*,*c* Rigonfiamento del cordone offerente pure un sollevamento dell'epidermide. — *d*, *d*, *d* Amnios riportato verso il cordone. — *e*, *e*, *e* Corion egualmente abbassato. — *f* Vescichetta ombellicale. — *g*.*g* Porzione riflessa della caduca e filamenti numerosi che la uniscono al corion. — *h*, *h* Caduca uterina.

Fig. 11.ª — Prodotto del concepimento da 4 a 5 mesi veduto nella matrice. — *a*, *a*, *a* Lembi rovesciati dell'utero tagliato. — *b*,*b* Parte superiore della vagina. — *c* Collo dell'utero aperto. — *d*, *d*, *d* Strato uterino della caduca. — *e*, *e*, *e* Strato riflesso della caduca. — *f*.*f* Corion di cui si è rovesciato un lembo *g g*. — *h*,*h* Amnios intero e contenente il feto.

Lo sviluppo e la composizione dell'uovo umano costituiscono uno de' punti della natura organica che lascia ancora moltissimo anzi il più a desiderare — sebbene da Aristotile fino ad Haller, e da Hunter fino ai nostri giorni, vi sieno pochi notomisti e fisiologi ed anche naturalisti che non se ne sieno occupati. Nondimeno bisogna confessare che i lavori attualmente conosciuti su di questa sì interessante parte della generazione meritano la stima di cui godono; e per citarne i più importanti non possiamo far nulla di meglio che mettere sotto gli occhi de' nostri leggitori alcune delle ricerche fatte dal sig. Velpeau sull'uovo umano. Questo, al pari dell'uovo delle altre specie di mammiferi, si compone di parecchie membrane, d'una placenta, d'un cordone ombelicale, del liquido amniotico, conosciuti sotto il nome generale di *annessi*, nonchè dell'embrione o feto. Noi ci occuperemo soltanto di quest'ultimo, prendendo dal citato egregio professore tuttociò che riguarda quest'interessante subbietto. (A)

(A) Non sarà pertanto inutile nè inopportuno di qui aggiungere un breve cenno sugli annessi o dipendenze del feto, che prendiamo dallo stesso Velpeau. Il guscio dell'uovo è formato da tre strati concentrici, che sono la *caduca*, il *corion* e l'*amnios*; il primo è fornito dagli organi sessuali della donna, e gli altri due appartengono all'uovicino. Sviluppatosi il feto nel seno materno trovasi ravvolto in queste tre membrane; ed aderisce all'utero mercè la *placenta* ed il *cordone ombelicale*. Di questi ultimi trovasi la descrizione a pag. 22 e 23 del 1.° tomo: ora ci occuperemo brevemente delle prime; ed a tale oggetto, ed anche per far meglio vedere lo sviluppo progressivo dell'embrione, abbiam fatto aggiungere alla tavola le prime 5, la 7ª e le due ultime figure, ritratte dall'opera del sig. Velpeau.

La *membrana caduca*, chiamata anche *anista* da Velpeau, è un trasudamento cotennoso molle spugnoso che si

SVILUPPO DELL'EMBRIONE E DIFFERENZE CHE PRESENTANO LE SUE DIVERSE PARTI PARAGONATE A QUELLE DEL FETO PROPRIAMENTE DETTO

FORMAZIONE DELL'EMBRIONE.

L'epoca in cui l'uovicino appare nell'utero è ancora involta da dense tenebre: ed è indarno che da venti secoli si cerca di penetrare il mistero che la circonda. Nel sesto giorno, dice Ippocrate, la semenza è trasformata in una bolla trasparente, nella quale si eleva alcun che di sottilissimo che probabil-

---

forma nella cavità uterina mentre l'uovo vivificato nell'atto della generazione si sviluppa nell'ovaia. Questa materia coagulabile si rappiglia e si trasforma in una specie di ampolla o di borsa senz'apertura, ripiena d'un liquido trasparente o leggermente roseo simile al bianco d'uovo. L'uovicino, dopo aver percorso la tromba, deprime e scolla la membrana caduca e scorre fra essa e l'utero, alla superficie interna del quale finisce coll'attaccarsi. Da questo momento in poi l'anista si trova trasformata in due porzioni: l'una grandissima tappezza tutto l'interno della matrice eccettuato il punto che è a contatto del germe, e porta il nome di *caduca uterina* o *esterna:* l'altra picciolissima, depressa dalla metà inferiore della vescichetta fecondata, costituisce la *caduca riflessa o interna* o l'*epicorion*. A misura che l'embrione si sviluppa, scolla la membrana suddetta, che ne ricopre la maggior parte senza contenerlo nella sua cavità, nello stesso modo con cui le membrane sierose rivestono i visceri. Verso il terzo mese della gravidanza le due lamine si toccano, e restano in uno stato di contiguità più o meno perfetta fino all'espulsione della secondina. *(Vedi le fig. 4 e 5.)*

Il *Corion* è la più esterna delle membrane proprie dell'uovo. È sottile e trasparente. La sua faccia esterna è ineguale come fungosa o zigrinata in tutta la sua estensione, e corrisponde alla membrana caduca: la superficie interna è unita all'amnios mercè un tessuto cellulare gelatinoso.

L'*Amnios*, chiamato *amiculum*, *agnina*, *aurelia*, *charta virginea*, è la membrana più interna dell'uovo umano. Liscio sottile trasparente, colla faccia esterna verso la fine del secondo mese aderisce al corion leggermente. La sua cavità è ripiena d'un liquido acquoso nel quale il feto galleggia. L'amnios si ripiega sul cordone ombelicale e sembra continuarsi colla pelle dell'addomine del feto.

L'*acqua dell'amnios* è un liquido untuoso, poco più consistente dell'acqua pura, chiaro come la sierosità semplice, o di colore leggermente verdastro, per l'ordinario trasparente, talvolta latticinoso torbido misto a fiocchi albuminosi bigicci gialli o nerastri. Il suo odore è nauseoso, quasi simile a quello che esala dal ventre degli animali scannati: il suo sapore è dolcigno e leggermente salato. In alcuni casi questo liquido è acre ed astringente. Vauquelin e Buniva vi hanno trovato: acqua 98, 8; albumina, sali di soda e di calce, 1, 2. Berzelius pretende ch'esso contenga dell'acido fluorico: Scheele dice avervi osservato dell'ossigeno libero. Tutto prova che l'acqua dell'amnios è il prodotto d'un trasudamento o d'una semplice esalazione, come la sierosità delle pleure, del pericardio, ecc. Le materie vischiose, l'aspetto torbido, i fiocchi gialli o verdastri che talvolta vi s'incontrano non le appartengono in verun modo, ad altro non sono che particelle del meconio o dell'intonico sebaceo del feto, oppure della sostanza vitriforme e delle vescichette che esistono primitivamente fra le membrane. La quantità del liquido amniotico varia secondo il periodo della gestazione. Nel momento del parto se ne trova ordinariamente una libbra o due: talvolta giunge a quattro ed a dieci, oppure si riduce a poche once. In generale la sua abbondanza è in ragione inversa del vigore e del volume del feto, e della robusta costituzione della madre. — Gli usi di quest'acqua sono; di favorire i movimenti attivi o passivi del feto; di permettere la separazione delle membra e d'impedirne l'adesione delle diverse parti fra loro; di proteggere il feto dagli urti e dalle compressioni che può ricever l'utero; di formargli una specie di bagno tiepido che favorisce la circolazione de' fluidi; e nel momento del parto di lubricare gli organi genitali, e rendere più facile e meno doloroso il passaggio del feto.

La *vescichetta ombellicale*, non conosciuta dagli antichi, è una specie di borsa piriforme ritondata o sferoidea situata nel cordone ombelicale fra il corion e l'amnios. Ha pareti dense e granellose, e contiene un liquido biancastro che comunemente esiste soltanto ne' primi mesi della gravidanza. Aderisce all'intestino gracile mercè un *pedicciuolo* cavo che attraversa l'anello ombellicale e continua col tubo intestinale. A cinque o sei settimane, a misura che il cordone si perfeziona, il pedicciuolo si chiude dall'ombellico verso la vescichetta. Questa riceve un'*arteria* ed una *vena* dette *onfalo-mesenteriche*. — Gli usi di questo apparecchio sono evidentemente relativi alla nutrizione de' primi rudimenti del feto. Sembra ch'esso serva allo sviluppo dell'embrione finchè il cordone ed i vasi ombellicali sieno formati, o piuttosto finchè l'uovicino sia esattamente attaccato alla superficie interna dell'utero. Allora molti materiali passano dalle parti della femmina all'uovo; e perciò la vescichetta diviene inutile.

L'*Allantoide* fu ammessa e rigettata a vicenda nella specie umana. È dessa una vescichetta sottile fragile trasparente, situata nella placenta presso l'inserzione del cordone ombelicale fra il corion e l'amnios: termina con un prolungamento filiforme detto *uraco* che percorre il cordone. Il sig. Velpeau riconosce moltissime relazioni fra il sacco chiamato *allantoide* ne' mammiferi ed un nuovo organo da lui scoperto nell'uovo umano, e ch'egli chiama *corpo reticolato*, esistente nello spazio che separa l'amnios dal corion. Che che ne sia, le sue funzioni, come quelle della vescichetta ombellicale, si riferiscono alla nutrizione del germe ne' primi tempi, o allo sviluppo di qualche organo o di qualche apparecchio. *(L'Editore.)*

mente è l'ombellico. Secondo Haller e la maggior parte de' suoi discepoli, l'embrione non è discernibile che dopo il decimoquinto o vigesimo giorno. Fra gli autori i quali ammettono cogli antichi che la fecondazione si compia nell'utero, gli uni sostengono che l'embrione si formi prima e che le membrane si sviluppino in seguito; gli altri con Maupertuis e Buffon pretendono al contrario che le membrane sieno le prime ad apparire: ma nessuno giunse a determinare il giorno in cui l'embrione comincia a poter esser distinto. D'altronde gli ovisti ed i fautori del sistema degli animaletti sono ben lungi dall'accordarsi fra loro; nè le prove ch'essi invocano in appoggio delle loro opinioni sono molto più soddisfacenti di quelle de' partigiani dell'antica ipotesi.

Stratone e Diocle, secondo Macrobio, sono di parere che il feto incominci a presentare la figura umana solo verso il giorno trigesimoquinto, e ch'esso sia allora della grossezza di un'ape. Aristotile pretende che a quaranta giorni l'embrione abbia la grossezza d'una formica della grande specie, e che se ne distinguano le membra e tutte le parti, persino la verga se trattasi d'un feto maschio. Deleurye crede ch'esso abbia sulle prime la forma d'una piccola lucertola. Altri dissero, con minore esattezza, che l'embrione è vermiforme bislungo e rigonfio nel mezzo, dal decimoquinto al vigesimo giorno. Lo stesso deve ripetersi di Meckel quando asserisce che la parte che compare la prima corrisponde generalmente al tronco; che soltanto nella sua parte superiore si distingue una piccola eminenza separata dal rimanente per una incavatura, e la di cui spessezza non eguaglia affatto quella della parte media del corpo; che l'embrione è quasi interamente retto, ecc. — Béclard e parecchî altri distinti fisiologi son caduti nello stesso errore. — Secondo il sig. Velpeau, tutte le asserzioni mancano di basi, e niuna di esse risulta dall'osservazione rigorosa de' fatti. Egli crede che l'embrione esista negli uovicini di dieci giorni, e fors'anche prima, e stabilisce questa sua opinione su parecchî fatti che gli si sono presentati nella sua pratica, fra i quali cita specialmente quello d'un uovicino di 11 a 12 giorni mandatogli da una levatrice, nel quale l'embrione le vescichette e tutte le membrane erano distintissime.

FORMA PRIMITIVA DELL'EMBRIONE.

Non essendosi mai osservato prima dell'ottavo o del duodecimo giorno il germe vivificato nella specie umana, non si è potuto stabilir nulla di preciso su la sua forma primiera: ed anche a 12 giorni, l'occhio ne distingue con tanta pena le diverse parti, e la minima pressione lo difforma tanto facilmente, che non si può con sicurezza specificarne la figura. Ma prima del termine della terza settimana, dice il sig. Velpeau, l'embrione umano rassomiglia in modo sorprendente a quello de' serpenti, tranne la lunghezza proporzionale, ed è costituito da uno stelo curvo formante un cerchio quasi compiuto (*fig.* 2, 5 *e* 6). In tale stato può avere due o tre linee di diametro; ma ne offrirebbe almeno cinque se fosse raddrizzato. Delle sue due estremità, l'una è generalmente ed irregolarmente rigonfia e ritondata: l'altra che termina in forma di punta ha fatto credere all'esistenza primitiva d'una coda nella specie umana. Questo stelo, cavo semi-trasparente, sembra essere ripieno d'un liquido limpido, nel mezzo del quale si osserva anche ad occhio nudo un filamento opaco, bianco o giallogno, che rappresenta il sistema cerebro-spinale.

Delle osservazioni raccolte in gran numero su di embrioni di pochi giorni sembrano provare al sig. Velpeau; 1° che la colonna vertebrale è la parte fondamentale del corpo; 2° che quest'asse comparisce prima di tutti gli altri organi; 3° ch'esso esiste solo per un tempo assai notabile; 4° che la sua forma non differisce essenzialmente, fin dal principio, da quella che presenta nelle altre epoche della vita intra-uterina; 5° che fino a 20 giorni o poco più l'embrione non è nè retto nè rigonfio nel mezzo; 6° che la testa ed il collo formano almeno la metà della sua lunghezza; 7° che la sua curvatura è tanto più vicina a quella d'un cerchio, per quanto è desso meno sviluppato; 8° che le disposizioni della sua circonferenza esterna poco differiscono in principio da ciò che saranno in seguito, mentre che il suo contorno interno o la sua concavità merita la più seria attenzione pe' cangiamenti che soffre. Su questa faccia concava, in fatti, si palesano successivamente tutti gli organi. Maravigliosissimo è tale sviluppo: lo si direbbe una vera vegetazione. La mascella inferiore e le diverse parti della faccia, le membra, la massa che deve riempire il petto e l'addomine, crescono e sporgono in avanti, alla guisa de' bottoni che spuntano da un ramo d'albero o dall'ascella d'una pianta. Il cerchio rachidico si riempie così poco a poco. La fronte si scosta dal coccige. Le porzioni toracica ed addominale dello stelo primitivo sono allora costrette a raddrizzarsi. La testa rimane sempre inchinata sul petto, in guisa però che il mento finisca coll'occupare il sito ove trovavasi la fron-

te. Il coccige assai tardi si spinge all'indietro; ed è lo sviluppo del bacino e delle membra addominali quello che lo fa volgere in tal direzione per un meccanismo semplicissimo.

SVILUPPO SUCCESSIVO DELLE DIVERSE PARTI DELL EMBRIONE.

« La *Testa* forma in principio una specie di clava molto allungata: il suo accrescimento si mantiene poscia in relazione con quello del resto della colonna vertebrale; ma la comparsa del torace e dell'addomine sembra ben presto farle perdere una parte del suo volume. La faccia non esistendo punto sulle prime, non più che il petto, non vi ha neanche collo primitivamente. A cinque settimane la faccia è benissimo distinta dal cranio; e la testa bene isolata dal tronco più non offre l'aspetto d'un semplice rigonfiamento piriforme. La sua porzione cranienа permette ancora, più di frequente, di riconoscere nella vescichetta ch'essa costituisce le disposizioni dell'encefalo. La sua porzione facciale è tutt'affatto opaca.

« La *Bocca* è il primo organo dei sensi che si scorge: essa esiste dal dodicesimo al vigesimo giorno, e forma allora un'apertura estremamente larga ellittica e triangolare. La mascella superiore essendo molto sporgente, mentre che l'inferiore è per lo contrario cortissima, fa sì che in principio la bocca dell'embrione umano rassomigli singolarmente a quella dell'embrione del serpente.

« *Labbra.* — I notomisti non variarono mai nell'idea che si fecero del modo di formazione del *labbro inferiore*. Tutti hanno pensato ch'esso fosse primitivamente composto di due porzioni laterali che finissero col riunirsi sulla linea mediana, come i due pezzi che lo sostengono. Ma non può dirsi lo stesso del *labbro superiore*. Finchè si credette che la mascella superiore contenesse due sole ossa, parve che il labbro corrispondente non dovess'esser formato che di due pezzi. Ma dacchè si ammette un osso inter-mascellare si è convenuto generalmente nel dire che questo labbro si sviluppa al contrario per tre punti, un tubercolo medio e due parti laterali, che riunendosi dànno origine alle due colonne o creste naso-labbiali. Col mezzo di questa teoria gli autori moderni spiegano la formazione del labbro leporino semplice o doppio, che secondo essi non deve incontrarsi mai sulla linea media. — Dal 12° al 20° giorno, il labbro inferiore comincia a poter essere distinto. Il mento ne fa sporgere la parte media all'innanzi. Il suo margine libero assai sottile non è interrotto da veruna fessura, e rappresenta un semicerchio molto regolare. Più lungo dell'inferiore, il labbro superiore offre altresì una curvatura più profonda. In somma, sopra embrioni di sei settimane, come su altri che avevano quindici o venti giorni, il margine delle due labbra era perfettamente formato e senza divisione alcuna. Quando il contrario si osservava, un'alterazione patologica o puramente meccanica n'era stata la cagione.

« *Naso.* — A trenta giorni è sovente possibile distinguerne le aperture anteriori; esse sono ritondate, si vedono immediatamente al di sopra della bocca, riguardano direttamente all'innanzi, e rassomigliano a due piccole macchie nerastre. Soltanto la prominenza nasale propriamente detta non esiste ancora, come neppure la volta naso-palatina. Tuttavia su di alcuni embrioni di cinque a sette settimane le aperture nasali non sembrarono molto evidenti; ma una prominenza assai distinta ne occupava già il luogo.

« *Occhî.* — L'organo della vista appare nello stesso tempo della bocca, se non più presto: lo si può riconoscere su di embrioni non eccedenti la lunghezza di quattro linee; e non lo si cerca mai invano nel corso della quarta settimana. Allora esso è di una meravigliosa semplicità, avuto riguardo a ciò che in seguito dev'essere. Mancante di palpebre, d'angoli oculari, d'apparecchio lagrimale, simile ad un disco circolare di mezza linea di diametro e leggermente convesso, il bulbo visuale è separato dalla superficie del corpo mercè una semplice incavatura molto ristretta, che non si distingue neppure fuorchè cercandola colla punta d'un ago. Due macchie sembrano costituirlo interamente: l'una di color bianco-giallogno ne forma il centro: l'altra di color nero offre l'aspetto d'un cerchio che racchiudesse la prima da una parte e si continuasse dall'altra cogl'integumenti. La macchia centrale è sulle prime molto più larga del circolo nerastro che la cinge; ma in generale quest'ultimo sembra che superi l'altra verso la fine della sesta settimana. Il tutto rappresenta indubitabilmente la sclerotica e la cornea trasparente, la quale tuttavia opaca del tutto sembra non differire dalla natura delle unghie che solo pel suo colore. Si direbbe che fosse una porzione di pelle e d'epidermide che si modificasse in ragione de'bisogni dell'organismo. — Lungi dall'essere diretti all'innanzi, durante un tal periodo, gli occhî per l'opposto sono considerabilmente rivolti per traverso, come nella maggior parte dei quadrupedi. — Le arcate orbitali e la radice del na-

so non essendo ancora apparenti, veruna prominenza non le separa nè le circonda.

« *Orecchî.* — L'orecchio parimente si manifesta molto per tempo. Al più tardi, lo si può riconoscere a trenta giorni; e non soffre notevole cangiamento fino alla sesta o settima settimana. — In principio l'orecchio si mostra sotto le apparenze d'un semplice orifizio di follicolo cutaneo, o d'una depressione piramidale poco profonda e molto ristretta. Alcuni giorni dopo lo si prenderebbe a prima vista per una puntura di sanguisuga, con questa differenza però che invece di tre angoli ne offre ordinariamente quattro. Non esiste alcuna traccia nè alcun rudimento di padiglione: la sua apertura è a fior di pelle. Come l'occhio, l'organo dell'udito sembra essere una semplice modificazione d'un punto dello strato integumentale. — Da cinque a sei settimane, gli angoli rientranti di siffatta depressione crociata o romboidale incominciano ad oltrapassare il livello dell'involucro cutaneo. Il trago comparisce il primo; in seguito viene l'antitrago, poi il resto della conca. Tutte queste parti nascono per una specie di vegetazione eccentrica, e restano qualche tempo così, prima d'inclinarsi verso la testa o di volgersi sopra loro stesse.

« *Membra e Parte inferiore del tronco.* — Ogni qualvolta, dice Velpeau, si possono distinguere le appendici del torace, le estremità pelviche sono egualmente visibili. Le loro dimensioni non presentano una grandissima sproporzione: in principio non v'ha che un picciolissimo intervallo fra loro. Le prime escono dalla parte anteriore de' nastrini laterali dello stelo rachidico approssimativamente ad un'eguale distanza dall'apice della testa e dalla punta del coccige, supponendo l'embrione raddrizzato. Le seconde si vedono una linea circa al di sopra del coccige ch'è incurvato dall'indietro all'innanzi e come nascosto nel loro intervallo. — Finchè non è sviluppato alcun organo del basso-ventre e del petto, le membra sono meno vicine alla convessità che alla concavità del cerchio rachidico; ma la loro radice sembra essersi riportata tanto più all'indietro quanto più si oltrepassa la quarta settimana. La mano si mostra prima sotto la forma d'una specie di mestola a margine libero sottile e non diviso. Il piede non ne differisce sensibilmente. Queste due parti hanno una faccia leggermente concava che è volta verso la linea media. I loro bordi, più o meno inclinati l'uno verso l'altro, riguardano principalmente all'innanzi.

« Da 30 a 40 giorni l'antibraccio e la gamba si possono già riconoscere, e la punta delle dita comincia a separarsi. A 45 o 50 giorni, il gomito ed il braccio si scostano dal petto, come se per lo innanzi vi fossero stati attaccati per mezzo d'una membrana. Il tallone ed il ginocchio si separano pure in modo evidente. Tuttavia la coscia sembra cortissima, siccome pure il braccio — locchè senza dubbio deriva da ciò ch'essa è ancora molto imperfettamente disimpegnata dai lati dell'addomine. Tutte le dita sono benissimo distinte, e lo strato gelatinoso che ne riunisce la base non estendesi omai più fino all'estremità delle unghie. Il piede cessa di rassomigliare alla mano: le dita dell'uno son diversamente disposte che quelle dell'altra: in una parola questi due organi presentano a un di presso la forma che debbono offrire all'epoca del parto. Si vede che l'uno è destinato alla stazione, e che l'altro deve servire ad afferrare gli oggetti.

« *Coccige ed Organi genitali.* — Da ciò che si è detto, si rileva che durante le prime tre settimane il tronco termina inferiormente con un'estremità vermiforme, e che questa specie di coda sacro-coccigea, fortemente incurvata all'innanzi, si raddrizza insensibilmente in proporzione che la sua concavità si riempie. I suoi bordi non tardano a continuarsi colla massa addominale, oppure ad essere nascosti dalla radice delle membra pelviche. Lo spazio ch'esiste fra essa l'inserzione del cordone ombilicale ed i piedi, spazio che ha soltanto una linea o una linea e mezza di estensione fino a cinque o sei settimane, resta assai lunga pezza sotto la forma d'un'incavatura. In seguito la vegetazione degli organi genito-orinarî lo riempie poco a poco. Lo sviluppo o l'allungamento concentrico delle pareti addominali, dei bordi del coccige e del sacro, terminano finalmente di colmarlo.

« Verso 40 o 45 giorni un punto nero si distingue al davanti del coccige e segna il luogo dell'ano. Un poco più presso all'ombellico si vede un tubercolo conico, incavato da una grondaia nella sua parte inferiore, e che forma il rudimento della clitoride o del pene, secondo il sesso. Una fenditura, ora più ora meno larga e profonda, si porta dall'una all'altra delle suddette due parti: parecchie volte nondimeno lo spazio che le separa è sembrato liscio su di embrioni ben conformati; di maniera che fino adesso nulla indica all'esterno le differenze sessuali. Si sarebbe tentati d'ammettere il sesso maschio in tutti gli embrioni; imperciocchè non vi ha nè scroto nè grandi labbra, ed il prolungamento sottopudendo è lo stesso in tutti gl'individui.

« *Ombellico.* — Per l'ordinario l'ombellico non esiste, propriamente parlando, fino ai quindici o venti giorni; ed il cordone va semplicemente a perdersi al di sotto della massa viscerale dell'addomine. Le pareti del basso-ventre non tardano tuttavia a dargli origine, portandosi dall'alto in basso e dai lati verso la parte anteriore, convergendo finalmente verso lo stelo onfalo-placentare.

DELL' EMBRIONE CONSIDERATO DALLA SESTA ALLA DECIMA SETTIMANA.

« Dopo la sesta settimana o il cinquantesimo giorno, l'organismo dell' embrione si perfeziona rapidissimamente. — Gli *occhî* divengono più convessi: ben presto un cerchio palpebrale distintissimo li circonda, inclinandosi sulla loro circonferenza. Le due estremità del diametro verticale di questo cerchio, avvicinandosi poco a poco, gli dànno prontamente la forma d'un'ellissi, e d'allora in poi gli angoli oculari esistono. A nove o dieci settimane al più tardi le palpebre si toccano col loro margine libero, e sono talmente conglutinate in alcuni individui, che parecchî osservatori credettero ch'esse fossero saldate. Prima di toccarsi questi margini erano sottili e come taglienti: ora la loro spessezza eccede quella delle palpebre stesse. Questi veli ricoprono interamente il dinanzi dell'occhio; ma la loro semi-trasparenza ne lascia facilmente scorgere il colore. La macchia centrale precedentemente indicata ingiallisce e diviene più larga. È facile convincersi ch'essa costituisce la cornea e che la sua faccia posteriore è a contatto d'una sostanza dello stesso colore. Il cerchio nericcio si è parimente ingrandito e riportato più all'indietro: si vede ch'esso appartiene alla sclerotica, e che il suo colore dipende dallo strato che lo tappezza al di dentro.

« Il *naso* soffre in principal modo notabili cangiamenti. La sporgenza ch'esso forma al di sopra del labbro, elevandosi gradatamente, costringe la sua apertura anteriore ad inclinarsi insensibilmente in basso. Il suo interno che fa parte della cavità della bocca fino alla quinta settimana incomincia a separarsene nel corso della sesta.

« La *bocca* non soffre essenziale metamorfosi. La sua profondità aumenta: la lingua, che come vide bene Froriep compare molto per tempo, si allarga assottigliandosi: la mascella inferiore sporge maggiormente e rende più manifesta l'incavatura cervicale anteriore: le labbra sono più distinte, meglio separate; ma la loro forma è la stessa.

« L'*orecchio esterno*, che ha l'apparenza d'una morsura di sanguisuga in un embrione di quattro a cinque settimane, acquista prontamente i caratteri che gli sono proprî. Tutte le parti del suo padiglione si sviluppano. Dopo il trago e l'antitrago si vede comparire la scanalatura dell' elice e per conseguenza la conca: il lobo non tarda a manifestarsi, come pure il resto dell'elice con cui si continua: finalmente l'antelice stesso è già visibile a settanta giorni. Benchè tutti questi oggetti si formino all' indietro del condotto uditivo, l'orecchio pare tuttavia che si porti all'innanzi durante questo periodo, e che si avvicini molto agli angoli della bocca e degli occhî.

« Le *membra* assai presto acquistano la forma del loro perfetto stato. Ad otto o nove settimane tutte le dita sono separate, o non sono attaccate le une alle altre fuorchè per mezzo d'uno strato gelatinoso trasparente. Si distinguono le loro tre falangi che tendono già a piegarsi all'innanzi: l'ultima offre sulla sua faccia dorsale una macchia o lamina che deve essere considerata come il rudimento dell'unghia. Alcune linee opache fanno conoscere il luogo che occuperanno gli ossi del metacarpo. La lunghezza proporzionale del braccio e della coscia, relativamente all'antibraccio ed alla gamba, nulla ha più di straordinario. L'abbozzo della spalla e dell'anca si può facilmente riconoscere.

« La *punta coccigea* è più compiutamente nascosta dalle membra pelviche e meno prominente che quindici giorni più tardi. L'ano cessa di presentare l'aspetto d'una macchia nerastra depressa: a sessanta giorni esso forma una lieve prominenza conica, di color giallo più o meno scuro, e non ancora forata. Il tubercolo genitale continua ad allungarsi, e la sua base è circondata da un cercine molto denso. Si vede nascere a qualche distanza dalla sua estremità libera una scanalatura circolare che corrisponde alla corona della ghianda. La grondaia della sua faccia anteriore è totalmente chiusa in moltissimi embrioni, mentre in altri prolungasi ancora sotto la forma d'una fessura fino ad una linea dal tubercolo dell'ano. Lo sviluppo del perineo, del bacino e dell'ipogastrio, fa sì che il cordone ombelicale, il quale nel primo periodo sembrava inserito fra le membra inferiori vicino al coccige, si allontani considerabilmente da queste parti avvicinandosi al centro della prominenza addominale. Il cerchio dell'ombilico finisce coll'unirsi in un modo così intimo collo stelo che lo traversa e sul quale esso anche prolungasi, che non esiste più alcuna linea di sepa-

razione fra gl'integumenti dell'uno e la guaina dell'altro. Allora se, come fino alla nascita, il volume del basso-ventre sembra enorme, bisogna attribuirlo in parte a ciò che gli organi contenuti nel bacino da una banda, e nel petto dall'altra, assai tardi giungono al loro perfetto sviluppo. » (VELPEAU, *Ovologia umana.*)

Si rileva da questi dettagli che la forma dell'embrione è perfettamente disegnata fin dal trentesimo giorno al più tardi; che se ne distinguono già senza pena tutte le parti visibili all'esterno, e che in seguito non v'è altro ad osservarne se non lo sviluppo graduale. Si può anche consultare, come compimento di questo articolo, ciò che si è detto a *pag.* 27 e seguenti del 1.° tomo di quest'opera, relativamente allo sviluppo ed alle principali particolarità d'organizzazione che sono proprie ai diversi sistemi organici del feto.

PATOLOGIA INTERNA.

LO STETOSCOPO.

Stetoscopo intero ridotto al terzo in circa delle sue dimensioni reali. (Tav. LVI, fig. 12. — 13 Taglio del medesimo stetoscopo, fatto nel senso della sua lunghezza per mostrarne la cavità interna. — 14 Otturatore o imbuto dello stetoscopo, isolato; da LAENNEC. *)*

Quest'istrumento, inventato dal celebre Laennec, è particolarmente destinato a rendere la diagnosi delle malattie del petto più certa e meno oscura. Esso consiste in un cilindro (*a*, *a*) di legno leggiero, faggio o tiglio per esempio, lungo un piede sopra un diametro di 16 linee, terminato nella sua parte superiore o auricolare (*b*) da una superficie leggermente concava (*c*, *c*), attraversata da un foro (*d*) di circa tre linee di diametro che continua per tutta la lunghezza dello strumento, alla quale superficie concava si può adattare una lamina di corno o d'avorio. Una vite o un maschio ritondato (*e*, *e*, *fig.* 5) situato nel mezzo (*f*) di questo cilindro, permette di dividerlo in due pezzi, dilatati alle loro estremità ciascuno per un pollice e mezzo, in modo che l'uno può ricevere esattamente il maschio, e l'altro un otturatore o imbuto (*g*, *g*), il quale compie l'istrumento. Lo stetoscopo, come veniamo di descriverlo, è lo strumento che si adopera ordinariamente per l'esplorazione della respirazione e della voce. Se si tratta di esplorare la voce o i battiti del cuore, si può convertirlo in un tubo a grosse pareti senza dilatamento, introducendo nel padiglione del pezzo inferiore (*h*) l'otturatore o imbuto, che lo riempie esattamente, e che, perforato nel suo centro, si fissa mediante un piccolo tubo di rame, ed entra in (*g*) nella tubulatura fino ad una certa profondità, senza che per ciò si abolisca il canale centrale (*k*, *k*).

In generale lo stetoscopo deve sempre aver la lunghezza ed il diametro che abbiamo indicato più sopra, 12 pollici sopra 16 linee. Un diametro più grande impedirebbe di applicarlo esattamente sulle pareti del petto: se lo strumento fosse più lungo, sarebbe difficile mantenerlo in un contatto perfetto colle pareti medesime; se più corto, riuscirebbe malagevole ad applicarlo; oltre di che esporrebbe il medico a respirare troppo da vicino l'alito dell'infermo, e lo forzerebbe a prendere una posizione incomoda — ciò che bisogna pria di tutto evitare se si vuole esattamente osservare. Il solo caso in cui uno stetoscopo più corto sia utile, è quello in cui l'infermo trovasi situato in un letto o in una sedia a bracciuoli la cui spalliera fosse ravvicinatissima al dorso. La divisione del cilindro in due pezzi permette allora di servirsi del solo pezzo superiore, e di adattarvi, se fa d'uopo, l'otturatore.

I corpi i più densi non sono punto, come l'analogia potrebbe farlo supporre, i più acconci a formare questa sorta di strumenti: si dà ordinariamente la preferenza a quelli che son forniti d'una densità media, quali sono i legni leggieri, il giunco a canna, la carta. Di quest'ultima sostanza appunto fu costrutto il primo stetoscopo di cui Lennec fece uso; imperciocchè nella sua origine questo strumento non fu altro che un cilindro di carta, lungo un piede e del diametro di 16 linee, formato di tre quaderni di carta battuta, fortemente stretta e mantenuta con altra carta incollata, agguagliato colla lima ne' suoi due estremi.

Maniera di servirsi dello stetoscopo; siti in cui conviene applicarlo; e precauzioni generali necessarie nel farne uso. — Tutte le volte che si vuole convenientemente adoperare questo strumento, fa d'uopo tenerlo come una penna da scrivere, situando la mano vicinissima al petto dell'infermo, acciò non sia soggetto a spostarsi, ed assicurarsi che lo si

sia bene applicato. L'estremità del cilindro ov'è fissato l'otturatore è quella che bisogna mettere sul petto; l'altra è sempre situata nell'orecchio destro o sinistro dell'osservatore, che dee tenersi in un silenzio assoluto, e non eseguire alcun gesto, per poter meglio udire i movimenti ed i diversi romori che hanno luogo nelle cavità toraciche. È necessario pure di far volgere la testa dell'infermo che si esamina, per non respirarne l'alito e non udire il suo respiro.

Allorchè un'emaciazione eccessiva ha distrutto i muscoli pettorali, al punto di lasciare fra le costole delle incavature tanto profonde che l'estremità del cilindro non possa adattarvisi su tutta la sua superficie, si dee riempire quell'intervallo di filaccica o di cotone nel sito ove si ascolta; ciò che d'ordinario non nuoce all'esplorazione. La medesima precauzione è indispensabile per quegl'individui ne'quali lo sterno è affossato nella sua parte inferiore, come avviene in taluni artigiani, i calzolai, i bottai, ecc.

Si può applicare lo stetoscopo su tutti i punti del petto; e se si esplora senza imbuto, bisogna situare sul petto l'estremità scavata dell'istrumento. Lo si adopra in tal maniera a fine di studiare i fenomeni della respirazione. Applicato sul torace d'un uomo sano, si ascolta, durante l'inspirazione e la espirazione, un mormorio leggiero ma sommamente distinto, che indica la penetrazione dell'aria nel tessuto polmonare, e la di lei espulsione. Questo rumore, secondo Laennec, dall'opera del quale trascriviamo frase per frase la più gran parte di queste particolarità, è paragonabile a quello che fa udire all'orecchio nudo un uomo che durante un sonno profondo ma tranquillo esegue di tempo in tempo una grande inspirazione. Nondimeno giova sapere che ne'diversi casi ne'quali si adopera il cilindro, non sempre si ode la respirazione degl'individui che vengono per la prima volta esplorati, perchè essi diminuiscono in certo modo l'azione di respirare e non fanno che delle inspirazioni poco profonde.

Quando si vuole udire il rimbombo della voce in un petto sano, bisogna situare lo stetoscopo nelle ascelle, fra la colonna spinale ed il bordo interno dell'omoplata, all'angolo formato dallo sterno e dalla clavicola. La voce allora sembra più forte e più vicina all'osservatore, che non ad orecchio nudo.

Se si desidera conoscere i diversi movimenti del cuore, si posa il cilindro sui differenti punti della regione precordiale, a fine di distinguere il giuoco delle cavità di quest'organo. Ove si voglia assicurarsi se vi esistano delle cavità formatesi ne' polmoni, per le quali passi la voce, fenomeno che costituisce il *pettoriloquio* come lo diremo in appresso, si applichi lo stetoscopo su tutt'i punti in cui si sospetta l'esistenza di siffatte cavità, e di preferenza lo si collochi al di sotto della parte media delle clavicole, giacchè si è appunto colà che si rincontrano più ordinariamente i tubercoli, l'esulcerazione de'quali forma le borse che dànno passaggio alla voce.

Per ciò che riguarda le precauzioni generali richieste dall'ascoltazione per mezzo dello stetoscopio, esse consistono nell'applicare esattamente e perpendicolarmente quest'istrumento, in maniera che non vi sia spazio vòto fra i contorni dell'estremità di esso e le pareti del petto; nel non appoggiare troppo fortemente sulla pelle, specialmente quando il cilindro è sguernito del suo otturatore ed il petto dell'infermo è di soverchio dimagrato, perchè allora la pressione si renderebbe dolorosa. Non è punto necessario che il petto sia nudo: tutti i segni stetoscopici, e sovente ancora i segni negativi, possono esser percepiti a traverso di grosse vesti, purchè sieno esattamente applicate su quella regione del corpo. Val meglio nondimeno che il petto sia coverto soltanto di leggieri vestimenti, come un giubbettino di flanella ed una camicia. Gli abiti di seta, i drappi di lana nuocono spesso in questa specie d'esplorazione, pel romore che produce il loro fregamento contro lo stetoscopio. Si è osservato altresì che i busti troppo stretti intercettavano compiutamente il romore respiratorio il più intenso. Bisogna perciò far togliere agl'infermi tali specie di vestimenti prima di cominciare l'esplorazione stetoscopica.

L'osservatore deve, pria di tutto, evitare di mettersi in una posizione incomoda, e non abbassare soverchiamente la testa o ripiegarla indietro con una sforzata estensione del collo; sarà meglio porre un ginocchio in terra anzicchè prendere tali posizioni, che fan correre il sangue al cervello e nuocono perciò alla chiarezza dell'udito.

Per l'esame delle parti anteriori del petto, l'infermo dev'essere coricato sul dorso, o seduto, o leggermente inchinato indietro: per l'esame delle parti posteriori della stessa regione, ei dev'essere piegato in avanti colle braccia fortemente incrocicchiate: per l'esplorazione de'lati, bisogna farlo pendere leggermente sul lato opposto e fargli portare il braccio sul capo.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

DELLO STETOSCOPIO.

(Continuazione.)

Dell'Ascoltazione mediata.—L'ascoltazione mediata consiste nell'azione di ascoltare mediante lo stetoscopio i differenti romori che si fanno udire nel petto e che derivano dall'esercizio delle funzioni degli organi respiratorî e circolatorî sani o malati. Si può ancora far di meno dello stetoscopio, ed *ascoltare* immediatamente il petto, applicando l'orecchio sulla superficie di esso. La scoperta dell'ascoltazione e de'diversi segni ch'ella fornisce, sia sola, sia adoperata unitamente cogli altri modi d'esplorazione, è senza dubbio alcuno la più bella conquista della patologia nel XIX° secolo: onore dunque sia reso allo illustre Laennec! Gittiamo ora un colpo d'occhio sui principali fenomeni stetoscopici.

Ascoltazione della Respirazione. (*Romori respiratorî diversi*). Per esplorare la respirazione, bisogna servirsi del cilindro sguernito del suo otturatore, poscia aver cura di far eseguire all'infermo alcune inspirazioni d'una forza e d'una frequenza mediocri, seguite da espirazioni d'una durata presso a poco eguale. Fa d'uopo in oltre, per ben giudicare dello stato di questa funzione, non rapportarsi ai soli primi istanti dell'esame. L'orecchio situato in modo che l'applicazione dello strumento vi produca del ronzio; quella specie di molestia, di timore o d'imbarazzo cui prova l'infermo, e che gli fa macchinalmente diminuire l'estensione della sua respirazione; talvolta la posizione incomoda dell'osservatore medesimo; i battiti del cuore che più rimbombanti colpiscono in principio l'orecchio, sono tante cagioni che nel primo momento possono impedire all'esploratore di apprezzare esattamente o anche di udire l'inspirazione o l'espirazione; solo in capo ad alcuni secondi si può ben giudicarne. È quasi inutile il dire che veruna sorta di suono non debba udirsi presso all'infermo.

È necessario, come già si è detto, che l'osservatore eviti di mettersi in una posizione molesta, che obbligandolo ad uno sforzo sostenuto della testa e del collo, potrebbe fargli udire la contrazione dei suoi proprî muscoli. Si deve egualmente impedire all'infermo medesimo di produrre il rumore muscolare; ciò che accade talvolta quand'egli contrae con soverchia forza i suoi muscoli, incrocicchiando le braccia, piegandosi in avanti, o appoggiandosi sul gomito. Per questa ragione, come per molte altre ancora, val meglio far sostenere da alcuni aiutanti un infermo troppo debole, anzicchè impegnarlo a tenersi seduto quand'egli non può farlo se non impiegando tutte le forze che gli restano. Del resto, tutte queste precauzioni non sono necessarie che pei principianti: dopo un mese o due d'esercizio l'orecchio si abitua a distinguere, fra i tanti rumori che lo colpiscono contemporaneamente, quello solo che cerca, ed in certa maniera ad udirlo esclusivamente, anche quando è il più debole di tutti gli altri.

In generale, il rumore della respirazione presenta de' caratteri differenti nel tessuto polmonare e nella laringe, nella trachea-arteria e nei grossi tronchi bronchiali: e sono appunto questi diversi rumori che ora intendiamo esaminare nel modo il più succinto che ci sarà possibile.

Rumore respiratorio polmonare. — Consiste in un movimento leggiero ma distinto, il quale indica la penetrazione dell'aria nel tessuto polmonare, e la sua successiva espulsione. Questo rumore può essere assomigliato a quello d'un soffietto la cui valvula non facesse strepito alcuno, o meglio ancora a quello che fa udire all'orecchio nudo un uomo che durante un sonno profondo ma tranquillo esegue di tempo in tempo una grande inspirazione. Lo si distingue a un di presso egualmente in tutti i punti del petto e specialmente in quelli ove i polmoni sono più vicini alla superficie della pelle, cioè a dire nelle parti anteriori-superiori, laterali e posteriori-laterali: la cavità dell'ascella e lo spazio compreso fra la clavicola ed il bordo superiore de' muscoli trapezî, sono i punti ne'quali esso è più forte. Il rumore respiratorio è tanto più facile a stimarsi per quanto la respirazione è più rapida come ne' fanciulli. Il petto è sano allorchè in tutti i suoi punti si fa sentire siffatto rumore.

Il mormorio della respirazione è tanto più sonoro per quanto questa è più rapida. Parecchie cagioni possono ancora farne variare l'intensità: l'età soprattutto, dice Laennec, vi ha grande influenza. Ne' fanciulli, la respirazione è molto sonora ed anche strepitosa: la si può sentire facilmente a traverso di grossi vestimenti; e vi ha in oltre nella natura del rumore una sensibilissima differenza. Sembra che in essi si oda distintamente il dilatarsi delle cellette aeree in tutta la loro ampiezza, mentre nell'adulto

si crederebbe ch'elleno si riempissero d'aria solo per metà, o che le loro pareti più dure non si potessero prestare ad una sì grande distensione. Questa differenza di rumore esiste principalmente nella inspirazione; ma è molto meno notabile nella espirazione. Taluni individui hanno la respirazione naturalmente assai fragorosa per essere facilmente udita, anche facendo una inspirazione ordinaria, senza essere per cio nè più nè meno soggetti che i primi all'anelito. Finalmente, un picciol numero d'individui conserva fino all'estrema vecchiezza una respirazione simigliante a quella de' fanciulli, che da Laennec vien chiamata *puerile*.

Respirazione puerile. — Essa è più viva, e l'inspirazione è più grande: può coincidere colla sanità perfetta ne' fanciulli e nella maggior parte delle donne: negli uomini è indizio di una grande irritabilità; e ne' due sessi può esser segno d'un catarro cronico con dispnea, di asma, ecc. Quando una parte del polmone è ingorgata, la restante porzione fa sovente udire questa specie di respirazione.

Respirazione bronchiale. — Il rumore respiratorio bronchico è quello che è prodotto dalla inspirazione e dall'espirazione nella laringe, nella trachea-arteria, e ne' grossi tronchi bronchiali situati alla radice del polmone. Quand'esso fa udirsi in altri siti del petto, oltre quelli che corrispondono ai suddetti organi, indica l'induramento o la condensazione del polmone, come negl'ingorgamenti peripneumonici, emottoici, nello spandimento pleuritico. Allorchè il rumore respiratorio è compiutamente sparito ne' polmoni, e che fa udirsi ne' rami bronchici, è indizio d'un induramento tubercoloso.

Respirazione cavernosa. — Laennec chiama in siffatto modo il rumore particolare che l'inspirazione o l'espirazione determina in una cavità formatasi nel mezzo del tessuto polmonare, sia per de' tubercoli rammolliti, sia per l'effetto della cangrena o d'un ascesso peripneumonico.

Respirazione soffiante.—La respirazione soffiante è quella in cui sembra che l'infermo inspiri l'aria nell'orecchio dell'osservatore, e che ve la spinga violentemente nella espirazione. Essa dinota un'escavazione polmonare presso alle pareti del torace. Se il polmone è indurito, questo fenomeno ha luogo del pari ne' canali de' bronchi i più vicini alla superficie di quell'organo, come accade nella peripneumonia; o benanche per la compressione prodotta da uno spandimento pleuritico. — La *respirazione soffiante velata* è quella che produce l'effetto d'un velo frapposto tra un'escavazione polmonare e l'orecchio dell'esploratore. Essa rincontrasi nelle escavazioni tubercolose che hanno delle pareti sottilissime pieghevoli e senza aderenze; ne' casi in cui le pareti d'un ascesso peripneumonico sono infiammate in diversi punti; nella peripneumonia, quando i grossi tronchi bronchici sono uniti; nella semplice dilatazione de' bronchi; nelle pleurisie, ecc., ecc.

Ascoltazione della voce. (*Pettoriloquio, Egofonia*). — Nello stato di salute, in un individuo sano che parla, il petto prova un leggiero fremito per effetto dell'aria che risuona nelle divisioni de' bronchi e nelle cellule polmonari: al tempo della formazione della voce, questo rumore è più sensibile alla mano che all'orecchio, ed è specialmente alla radice de' polmoni ch'esso è più manifesto. Se si adatta alternativamente lo stetoscopio sui diversi punti del petto, si percepisce, indipendentemente dal fremito suddetto, una specie di rimbombo della voce, più distinto all'ascella, fra le scapule, e verso l'estremità sternale delle clavicole, che negli altri punti. Questo mormorio non ha nulla di distinto; non si riconosce nè il genere di suono proprio all'individuo, nè l'articolazione delle parole. Se al contrario la persona di cui si esplora il petto, invece di avere i polmoni sani, li ha esulcerati, in modo che un ramoscello bronchiale comunichi con quella cavità, la voce dell'infermo sembra che passi in parte per tale escavazione, per attraversare il canale dello stetoscopio situato immediatamente al di sopra, e giungere all'orecchio dell'osservatore. È questo il fenomeno cui Laennec ha stimato dover chiamare *Pettoriloquio*.

Pettoriloquio. — Il pettoriloquio, al pari de' diversi rumori respiratori, presenta delle grandi varietà sotto il rapporto della sua intensità e del suo grado di perfezione. Esso ora è perfetto, ed ora imperfetto o dubbioso. È *perfetto*, allorchè non può esser confuso coll'egofonia di cui or ora parleremo, e che la voce è trasmessa evidentemente a traverso dello stetoscopio, ed è ben circoscritta: in tal caso indica la vacuità compiuta d'una escavazione, la densità del tessuto polmonare che ne forma le pareti, e la sua comunicazione facile con uno o parecchi vasi bronchici, come pure il suo ravvicinamento alle pareti del petto: è sempre un segno spiacevole, ma l'importanza di esso è relativa all'ampiezza di tale escavazione ed agli accidenti che l'hanno determinata. Il pettoriloquio è *imperfetto*, quando uno di questi fenomeni manca, quando specialmente la trasmissione della voce non è manifesta: finalmente è desso *dubbioso*, allorchè la risonanza è

molto debole e non può esser distinta dall'egofonia se non coll'aiuto di circostanze accessorie.

Egofonia. — L'egofonia o la risonanza tremula è di tutti i fenomeni che presenta l'ascoltazione mediata quello di cui le cause sembrano le più complicate; può essere facilissimamente confusa col pettoriloquio, e più ancora con la broncofonia in ragione del sito in cui si fa più comunemente sentire. Essa consiste in una risonanza particolare della voce, che accompagna o che segue l'articolazione delle parole. Sembra che una voce più acuta di quella dell'infermo ed in certo modo argentina romoreggi alla superficie del polmone; pare ch'essa sia un eco della voce del paziente anzicchè la di lui voce medesima; di rado s'introduce nel cilindro, e quasi mai lo attraversa compiutamente; è tremolante come quella d'una capra. Essa indica una pleurisia acuta o cronica, con formazione di false membrane nelle pleure, una idrotorace, uno spandimento di liquido qualunque. L'egofonia è un segno meno spiacevole del pettoriloquio, perchè dinota minore acutezza o estensione nella pleurisia. Allorchè l'egofonia dura dopo il periodo acuto quanto la piressia, e persiste ancora dopo di questa, si può assicurare che la convalescenza è prossima: la pleurisia non diviene cronica se non quando l'effusione è soverchiamente abbondante — ed allora l'egofonia dispare.

La broncofonia e l'egofonia si trovano riunite nel caso di pleuro-pneumonia; la loro riunione col pettoriloquio indica una pleuro-pneumonia con un ascesso al polmone.

Ascoltazione de' rumori estranî alla respirazione ed alla voce. (*Rantolo e Tintinno metallico*). Diversi rumori estranî a quello della respirazione e della risonanza della voce possono altresì aver luogo accidentalmente nell'interno del petto; tali sono, secondo Laennec, il *rantolo* ed il *tintinno metallico.*

Si suol dinotare sotto il nome di *rantolo* quel mormorio fragoroso che l'aria fa udire nei moribondi attraversando con difficoltà il viscidume che i polmoni non possono più espellere; ma Laennec chiama in tal modo tutti i rumori non naturali determinati durante l'atto respiratorio, sia dal passaggio dell'aria a traverso i liquidi che si trovano ne' bronchi o nel tessuto polmonare, sia da un restringimento parziale de' condotti aerei. Egli ne descrive cinque principali specie, le quali, se sono ben riconosciute collo stetoscopo, possono divenire, secondo lui, eccellenti segni per distinguere le diverse malattie del polmone ed i loro principali accidenti. Queste cinque specie sono; 1° il rantolo crepitante umido; 2° il rantolo mucoso o il *gorgogliamento*; 3° il rantolo secco sonoro, o *russo*; 4° il rantolo sibilante o il *sibilo*; 5° il rantolo crepitante secco o a grosse bolle o *scoppiettio.*

1° *Rantolo crepitante umido.* — Il rantolo crepitante umido consiste in un rumore simigliante a quello del sale di cucina che si fa disseccare o bruciare sul fuoco, ovvero a quello che fa udire il tessuto d'un polmone sano che si preme fra le dita: esso annunzia il primo grado della peripneumonia; disparisce nell'epatizzazione del polmone, per poi manifestarsi di nuovo quando si opera la risoluzione. Lo si osserva nell'edema del polmone, talvolta nell'emottisi: in questi due ultimi casi, le bolle fornite dallo spostamento dell'aria sembrano ordinariamente più grosse e più umide che nella pneumonia. Laennec distingue quest'ultima varietà col nome di *rantolo sotto-crepitante.*

2° *Rantolo mucoso.* — Il rantolo mucoso o il *gorgogliamento* è quello prodotto dal passaggio dell'aria a traverso le viscosità accumulate nella trachea-arteria o ne' bronchi, o pure a traverso la materia tubercolosa rammollita. È questo il rantolo de' moribondi: lo si può udire ad orecchio nudo. La sua sede è nella laringe nella trachea o ne' bronchi; ed indica una emottisia grave, il catarro soffocante, ecc. Lo si osserva nella maggior parte degli agonizzanti, particolarmente ne' tisici e ne' peripneumonici. Questo rantolo, ma in grado minore, si manifesta ne' catarri polmonari acuti e cronici. Esso ha luogo egualmente ne' casi di caverne nel polmone; ma allora è più o meno circoscritto.

3° *Rantolo sonoro secco, o russo.* — Questa specie di rantolo consiste in un suono più o meno grave somigliante ora al russare d'un uomo che dorme, ora al suono d'una corda di basso che si stropicciasse, ovvero al tubare d'una tortorella. Questo rantolo ha luogo soltanto in una parte poco estesa del polmone; e la sua sede ordinaria è nelle vescichette polmonari di mediocre grandezza, o ne' tubi bronchiali dilatati e di picciol diametro. È assai difficile determinarne la causa: nulladimeno la sua natura in certo modo musicale porterebbe a credere che fosse prodotto da un cangiamento nella forma dei canali che l'aria percorre ne' polmoni: esso esiste nel catarro polmonare.

4° *Rantolo sibilante.* — Questo somiglia talora ad un piccolo fischio assai prolungato, sordo o sonoro. Altre volte al contrario questo rumore è di brevissima durata, ed ha qualche analogia collo stri-

do degli uccelletti. Esso indica che una mucosità poco abbondante ostruisce più o meno completamente le piccole ramificazioni bronchiali — ovvero annunzia il gonfiamento della membrana interna d'un ramo bronchico: è pure un sintomo di bronchite.

5° *Rantolo crepitante secco.* — Il rantolo crepitante secco a grosse bolle, o *scoppiettio*, non esiste che nell'inspirazione: esso produce la sensazione dell'aria che distenda delle cellette polmonari secche molto inegualmente dilatate. È un segno patognomonico dell'enfisema polmonare ed inter-lobulare del polmone.

Tintinno metallico. — Il tintinno metallico è un rumore che somiglia moltissimo a quello che produce un granello d'arena che cada in un vaso di metallo o di porcellana; e si fa sentire quando l'infermo respira, parla, tossisce o espettora. Pare che sia determinato dall'agitazione dell'aria alla superficie d'un liquido sparso nella cavità del petto, per la respirazione la voce la tosse, siccome avviene nell'idrotorace o in una vasta cavità tubercolosa ripiena a metà di marcia, avente sede nel polmone. Esso indica de'condotti fistolosi fra i bronchi, ed una cavità ulcerosa. Lo si osserva nel caso di coesistenza d'una effusione sierosa o purulenta nella pleura, e di uno pneumatorace. Talvolta il tintinno metallico si cangia in un buccinamento simile a quello che si produce soffiando in una caraffa. Laennec lo chiama *buccinamento* o *rombo anforico*. La tosse, la respirazione, la voce possono egualmente determinare siffatto rumore. Il rombo anforico dinota una o parecchie comunicazioni fistolose tra la cavità occupata dall'aria ed i bronchi, o pure una vasta escavazione contenente un poco di liquido.

Applicazione dell'Ascoltazione mediata a diversi casi estranî alle malattie del petto *(Fratture, Calcoli orinarî, Malattie del fegato, Corpi estranei introdotti in diverse parti, ecc.)*. — Lo stetoscopo è stato anche adoperato per la ricerca di parecchie malattie aventi sede nelle membra o in cavità diverse da quelle del petto. Applicato alla diagnosi delle fratture, quest'istrumento ha presentato al sig. Lisfranc i seguenti segni:

1° Il crepito rende un rumore acuto ne' casi di fratture d'un osso compatto. Vien paragonato a quello d'un bastone che si rompa sul ginocchio.

2° Il crepito delle ossa spugnose produce il rumore che farebbe una lima che le logorasse, e di tempo in tempo vi si mischiano alcuni suoni più importanti. Il crepito delle fratture oblique è più forte di quello delle fratture trasversali; ma se vi ha accavalcamento de' frammenti, diviene oscurissimo. Se la frattura è comminutiva, lo stetoscopo dà la sensazione distinta di parecchie scheggiuole separate.

3° Quando intorno ad una scheggia vi è del fluido sparso, si ode un rumore di gorgogliamento analogo a quello che produce il piede in una scarpa ripiena d'acqua.

4° Nelle lussazioni, il rumore è sordo ed oscuro; è quello di due superficie umide e levigate che si stropicciassero l'una contro l'altra.

Si può dunque, mediante lo stetoscopo, facilmente riconoscere, e senza cagionar dolore agl'infermi, tutte le fratture, particolarmente quelle del collo e de' condili del femore; le fratture del peroneo, soprattutto nella sua parte inferiore; quelle del malleolo interno; le fratture longitudinali ed oblique della rotola; quelle delle ossa del bacino; quelle del raggio e del cubito, quando uno solo di essi sia rotto; quelle del collo dell'omero e de' condili di quest'osso; quelle dell'estremità acromiale della clavicola; quelle dell'omoplata e delle costole; quelle della colonna vertebrale; finalmente le fratture accompagnate da enfiagione considerabile delle parti molli circondanti, come sono quelle specialmente che hanno sede vicino alle articolazioni. In tutti questi casi, lo stetoscopo applicato sul sito medesimo della frattura farà udire il crepito, mercè il più leggiero movimento impresso al membro fratturato, e sovente ancora per la semplice pressione necessaria all'esatta applicazione dell'istrumento. Allorchè una eccessiva grossezza delle parti molli, aumentata ancora dal gonfiamento infiammatorio, renderà questo segno più oscuro, si applicherà lo stetoscopo sul punto dell'osso fratturato il più vicino alla pelle, o anche su l'uno degli ossi che si articolano con quello; imperciocchè il crepito, al pari di tutti i suoni, si propaga meglio a traverso de'corpi alquanto densi, come sono le ossa, che non a traverso de'corpi molli, come i muscoli ed il tessuto cellulare. Quindi è che per le fratture del collo del femore gioverà situare lo stetoscopo sul gran trocantare o sulla cresta dell'osso iliaco.

Il medesimo strumento applicato sul sacro o sul pube, ne'casi in cui una pietra è rinchiusa nella vescica, permette di distinguere perfettamente il rumore prodotto dal catetere urtando contro la pietra; effetto che non si può sempre ottenere con quest'ultimo mezzo soltanto. Se la vescica non contiene calcoli, dopo avere evacuata l'orina, si udrà un rumore analogo a quello d'una tromba follante ed aspi-

rante: se vi resta qualche poco di liquido, vi sarà rumore di gorgogliamento.

Laennec pensa che si possano riconoscere de'corpi estranî introdotti nell'orecchio, nelle fosse nasali, nella faringe, nell'esofago, nel retto, nelle ferite e soprattutto in quelle d'armi da fuoco, per mezzo dello stetoscopo e d'una tenta esploratrice che andasse a percuotere su di essi. Egli crede ancora che coll'aiuto delle iniezioni e dello strumento medesimo sarebbe facile d'esplorare i seni fistolosi, la loro estensione, ecc., ecc. Secondo lo stesso autore, l'ascoltazione mediata deve fornire ancora degl'indizî preziosi negli ascessi del fegato, ne' casi in cui delle cistidi idatiche formatesi in questo viscere venissero ad aprirsi nello stomaco negl'intestini o nel polmone. Egli soggiugne pure che si potrebbe riconoscerli mercè il *gorgoglio*, il quale indicherebbe allora una caverna del fegato con penetrazione di gas; e se la comunicazione avesse luogo col polmone, egli crede che si dovrebbe ottenere, come indizio di tale penetrazione, la tosse, la respirazione cavernosa, il rantolo della stessa natura, forse anche la trasmissione della voce a traverso del tubo, e finalmente il tintinno metallico se l'escavazione fosse vastissima.

Applicato alla diagnosi delle malattie della cassa del timpano, delle trombe d'Eustachio, e de' seni delle fosse nasali, lo stetoscopo sia guernito d'un otturatore di mezzo pollice di diametro ed incavato in forma di padiglione. Se l'infermo chiude la narice del lato opposto alla base dell'apofisi mastoidea sulla quale si adatta lo strumento, e soffia un po' fortemente colla narice che gli resta libera, fa udire distintamente un soffio che indica la penetrazione dell'aria nelle cellule mastoidee. Se trovasi poca mucosità nella cassa del timpano si ode un gorgoglio analogo al rantolo mucoso; e si distingue facilmente, dice Laennec, se desso è nella tromba d'Eustachio, nella cassa del timpano o nelle cellule mastoidee. Questo fenomeno si osserva egualmente bene nella corizza, e non è già sempre accompagnato da durezza dell'udito. Se le mucosità ostruiscono la tromba, non si ode più nulla fino al momento in cui essa si disserra.

Allorchè si applica lo stetoscopo sull'apofisi mastoide, sul condotto uditorio esterno, sulle gobbe sopraccigliari, sulle ossa mascellari superiori, sul seno frontale, e che si fa parlare la persona, la voce rimbomba in diverse parti, a un di presso come fa nella trachea: questa risonanza costituisce la *rinofonia*. La sua mancanza indicherà un'obliterazione del timpano, e potrà far riconoscere anche quella delle fosse nasali o delle cellule mastoidee, ec.

Applicazione dell'Ascoltazione mediata alla circolazione ed alla esplorazione della gravidanza. — Si adopera egualmente lo stetoscopo per valutare i diversi movimenti del cuore; ed allorchè quest'istrumento è applicato sulla regione precordiale, esso rende tutti i battiti di quelle cavità in una maniera distinta. Ed è in tal guisa appunto che Laennec ha descritto i movimenti naturali di quest'organo importantissimo, molto più esattamente che non lo si era fatto prima di lui. Uno fra i grandi vantaggi dell'ascoltazione nelle malattie del cuore consiste nel poter distinguere il caso dell'aumento di volume di quest'organo da quello della semplice dilatazione, od in altri termini l'ipertrofia o aneurisma attiva dall'aneurisma passiva. Nel primo caso, si sente collo stetoscopo un urto più o men vivo, più esteso, senza rumore manifesto; nel secondo, quest'urto fa udire un rumore più o meno distinto che si percepisce in una grande estensione del torace senza impulsione evidente. Se vi ha rumore ed urto, la dilatazione coincide coll'aumento di volume.

Il rumore il più chiaro è dovuto alle orecchiette. Collo stetoscopo si sentono i battiti del cuore che non erano sensibili alla mano, e si ode il rumore che fanno, mentre l'orecchio applicato non percepisce alcun suono: in conseguenza si giudicano più facilmente con questo metodo i movimenti irregolari o intermittenti del cuore, anzicchè con qualunque altro. Secondo Laennec, l'uso dello stetoscopo permette di distinguere le aneurisme de' grossi vasi da quelle del cuore. Questo professore ha rimarcato che le ultime hanno de' battiti doppî prodotti dalla contrazione successiva de' ventricoli e delle orecchiette, nel mentre che le aneurisme arteriose non hanno che de' semplici battiti corrispondenti alla contrazione de' soli ventricoli.

Siam debitori al dott. Kergaradec d'aver fatto servire l'ascoltazione mediata all'esplorazione della gravidanza uterina, e d'aver riconosciuto che si potea distinguere il battimento del cuore del feto a traverso di tutte le parti che lo inviluppano. Questo medico dà come segni di tale gravidanza delle pulsazioni accompagnate da un rumore di soffietto, che appartiene alle pulsazioni delle arterie della placenta, e ch'egli chiama *pulsazioni con soffio o placentarie*. Questi battiti isocroni a quelli della madre si ottengono in uno spazio circoscritto ed invariabile in ciascuna donna: soltanto le pulsazioni del cuore del feto possono non essere costantemente intese a

cagione delle diverse posizioni ch'egli è suscettibile di prendere; posizioni che allontanano o ravvicinano più o meno quell'organo alle pareti addominali della madre, ecc. Queste pulsazioni impediscono di confondere la gravidanza con una malattia dell'utero, e fanno conoscere che il feto è vivente.

ANATOMIA.

MOSTRUOSITA'.

Ermafrodito, o Neutro-Uomo osservato dal signor G. Ricco. (Tav. LVII, fig. 1 e 2.)

(Articolo aggiunto.)

Spiegaz. delle figure.

Figura 1.ª — Apparato genito orinario. 1 Vena cava inferiore. — 2 Arteria aorta addominale. — 3, 3 Vene renali. — 4, 4 Arterie renali o emulgenti. — 5, 5 Reni. — 6, 6 Capsule surrenali. — 7, 7 Ureteri. — 8, 8 Arterie spermatiche. — 9, 9 Vene spermatiche. — 10 Intestino retto. — 11, 11 Arterie iliache primitive. — 12, 12 Vene iliache primitive. — 13 Vescica orinaria. — 14 Testicolo sinistro tirato fuori dell'anello inguinale. — 15 Epididimo. — 16 Testicolo destro chiuso nell'anello inguinale. — 17, 17 Canali deferenti. — 18, 18 Grandi labbra della vulva. — 19 Clitoride. — 20 Orificio dell'uretra. — 21, 21 Piccole labbra o ninfe. — 22 Orificio della vagina. — 23, 23 Muscoli grandi-psoas. — 24, 24 Muscoli iliaci interni. — 25, 25 Muscoli quadrati de' lombi.

Figura 2.ª — Sezione verticale della sinfisi del pube. — 1 Peritoneo. — 2 Vescica orinaria. — 3 Sinfisi del pube. — 4 Clitoride. — 5 Uretra. — 6 Piccolo labbro di destra. — 7 Gran-labbro. — 8 Orificio della vagina. — 9 Vagina. — 10 Fondo chiuso della stessa coverto dal peritoneo. — 11 Uretere. — 12 Canale deferente. — 13 Vescichetta seminale. — 14 Intestino retto coverto dal peritoneo. — 15 Lo stesso intestino spogliato del peritoneo. — 16 Sfintere dell'ano.

La quistione dell'*ermafrodismo* o dell'*androginia*, tanto agitata fra i fisiologi di tutt'i tempi, quasi del tutto obliata verso la fine del secolo passato, dietro nuovi fatti ed osservazioni è stata richiamata in vita in questi ultimi tempi, e sta per dividere nuovamente le opinioni de' dotti.

Nella riproduzione degli esseri organici la natura è così varia e spiega tanta profusione di mezzi e di modi, che si direbbe non esservi legge fissa cui ella costantemente si uniformi.

Nella piante *monoiche*, negli zoofiti, in varî molluschi, come l'ostrica e la chiocciola, i due germi sono portati dallo stesso individuo. Trovansi al contrario già separati i due sessi nei vegetabili della *diocia* — e pel regno animale ne' vermi e negl'insetti; e quindi a più forte ragione ne' pesci ne' rettili negli uccelli e nei mammiferi: di maniera che nella specie umana l'ermafrodismo sembra contrario alle leggi che presiedono alla gran distribuzione degli esseri viventi.

Ciò nondimeno partendo dal principio che nell'embrione il sesso non è nei primi tempi nè maschio nè femmina, il sig. Tiedemann ammette la possibilità dell'androginia — e la sua opinione è seguita da Meckel e da molti altri fisiologi. — Egli è vero che non sono rari i casi osservati in luoghi e tempi diversi, cominciando da Ippocrate e scendendo al secolo nostro, d'individui che presentavano un miscuglio bizzarro d'organi genitali appartenenti ad ambo i sessi: ma questi fatti, almeno nella più gran parte, spogliati di tuttociò che l'ignoranza o l'amor del meraviglioso aveano loro attribuito, e sottoposti alla più rigorosa analisi anatomico-fisiologica, sono stati riconosciuti per altrettante mostruosità dell'uno o dell'altro sesso, come vere deviazioni organiche le quali consistono ordinariamente in un maggiore o minore sviluppo di taluni pezzi dell'apparecchio sessuale. Non si vide ancora lo stesso individuo portare in pari tempo la totalità degli organi genitali maschili e femminei, perfetti e ben conformati in modo da poter soddifare al fine cui sono destinati dalla natura — ciò che costituirebbe il vero ermafrodismo. La stessa osservazione riferita da Maret all'Accademia di Digione, e che è la più singolare di tutte le altre di tal genere, non forma un'eccezione a ciò che diciamo. In fatti, il nominato *Gio: Pietro Hubert*, ch'è il soggetto dell'osservazione, nativo di *Bourbon-sur-les-bains* e morto il 13 ottobre 1767 nell'età di 17 anni, presentava la verga della forma e dimensione come ogni altro maschio, ma imperforata: avea le grandi labbra; ma sotto gl'integumenti del sinistro si trovò un vero

testicolo provveduto del suo cordone spermatico e del canale deferente; e sotto la cute del gran labbro destro, ma più in alto, si rinvenne un corpo ovale riconosciuto per l'utero: entro la vulva scorgeasi l'orificio della vagina, ma questo canale dopo un picciol tratto terminava in un fondo cieco, ed avea inferiormente un'eminenza simile al *verumontanum* de'maschi: le vescichette seminali, che erano due sebbene appartenessero ad un solo testicolo, aveano i loro orificî aperti ai lati dell'eminenza suddetta: l'utero era fornito delle sue trombe e delle sue ovaie, ma non avea comunicazione alcuna coll'esterno. Erano dunque inutili gli organi genitali dell'uno e dell'altro sesso, sebbene tutti esistessero.

L'ermafrodito morto in Napoli nel 1815, ove sotto il nome di Stefano Russz militava in un reggimento austriaco, e che fu tanto ben descritto dal prof. Gaimari nel suo Opuscolo sull'Ermafroditismo, era in realtà una donna colla clitoride sviluppata a segno e talmente foggiata che simulava una vera asta virile con ghianda e prepuzio, ma imperforata; per cui era stato creduto uomo fino all'epoca della sua morte.

Il contrario del precedente è il soggetto dell'osservazione del sig. Ricco, che ora descriveremo brevemente, secondo la promessa fattane. L'individuo in parola presentava l'aspetto di femmina perchè avea la vulva regolare: chiamavasi Maria Emmanuela Arsano, ed era stata maritata con un tale Luigi Michilli. Rimasta vedova fu ammessa perchè mendica nel Real Albergo de'Poveri, e di là giunta a vecchiezza fu destinata a passare nello stabilimento di S. M. della Fede, ove morì nell'ottantesimo anno di sua vita. Il cadavere, trasportato nel teatro anatomico per servire alle lezioni di Anatomia che vi dettava il sig. Ricco, presentò alcune anomalie che impegnarono il suddetto professore a farne la sezione con tutta la diligenza: ed ecco il risultamento delle di lui osservazioni, ch'egli pubblicò in un *Cenno storico* corredato di corrispondenti tavole.

L'individuo di cui ci occupiamo era alto 5 piedi parigini: avea il capo di giusta grandezza, il collo lungo, il torace ampio e fornito di mammelle ben pronunziate: il volto privo di peli non era nè di donna nè di uomo, ma somigliava a quello d'un eunuco: la pelvi per forma ed ampiezza era virile, e gli arti inferiori del pari perchè dritti. Per notizie raccolte dai parenti si seppe che la creduta femmina avea la voce grave, il temperamento forte e serio, ed era stata sempre priva de'mestrui. Gli organi genitali esterni erano femminei nello stato normale; cioè monte di venere con pochi peli, grandi labbra regolari, clitoride di grandezza e forma ordinarie ed imperforata; al di sotto di questa l'orificio dell'uretra lunga come nelle femmine; vescica mancante di prostata; orificio della vagina di giusto diametro ma senza caruncole mirtiformi; la vagina medesima era lunga circa due pollici, mancava di rughe, e terminava in un fondo cieco.

La sezione poi del cadavere presentò le seguenti particolarità: due testicoli situati nelle parti laterali della regione del pube, ed usciti appena fuori degli anelli inguinali, di figura ordinaria ovoide, di struttura vascolare seminifera, ma non bene sviluppati, e di mezzana grandezza; i cordoni spermatici regolarissimi, poichè a destra l'arteria spermatica nascea dalla renale e la vena sboccava nella cava inferiore, ed a sinistra l'arteria avea origine dall'aorta e la vena mettea foce nella emulgente: l'epididimo avea la solita figura di baco da seta, ed i corrispondenti canali deferenti portavansi nelle vescichette seminali terminanti in una espansione membranosa assottigliata e sfornita di qualsivoglia apertura esteriore, mancante cioè di condotto eiaculatorio: le vescichette, situate fra la vescica orinaria e la vagina, erano più picciole di quelle degli adulti ed avvizzite, ma conservavano l'ordinaria figura bislunga, e la loro struttura vescicolare era appena visibile. Non v'era alcuna traccia nè di utero, nè di ligamenti, nè di ovaie, nè di trombe falloppiane.

Il sig. Ricco termina il suo opuscolo con alcune savie riflessioni su la falsità de'giudizî e sul gravissimo pericolo di operazioni, che sull'individuo di cui ci siamo occupati avrebbero potuto dare ed eseguire senza loro colpa anche i più esperti professori. In fatti, egli dice, se la pretesa femmina nell'età giovanile avesse sofferto qualche incomodo nel sito occupato dai testicoli, che avrebbe fatto il Chirurgo? Sospettando di ernia, avrebbe potuto comprimere il tumore: o peggio ancora, giudicandolo per impegno sifilitico delle glandole inguinali, avrebbe adoperato il ferro ed il fuoco, ed ucciso l'individuo.—Se l'ermafrodito giunto alla pubertà fosse stato afflitto da mali attribuiti alla mancanza de'mestrui, ed il chirurgo, assicuratosi col tatto dell'imperforazione della vagina, che in quell'epoca dovea esser molto più corta, avesse risoluto di tagliare la falsa membrana secondo i precetti chirurgici, avrebbe al certo ferito qualche ansa d'intestino tenue poggiata su quella.— Finalmente se il marito, conoscendo l'insufficienza naturale della moglie, avesse domandato lo scioglimento del matrimonio, che avrebbero potuto decidere in tal

quistione medico-legale i professori sanitarî? Nella perfetta conformazione delle parti esterne, ed ignorando la mancanza dell'utero e sue dipendenze, avrebbero essi pronunziato il divorzio? certo che no. Eppure in tutti questi casi, ad onta della falsità de' loro giudizî, essi sarebbero stati ingiustamente notati d'ignoranza o di colpa.

(L'Editore.)

STORIA NATURALE MEDICA.

TOSSICOLOGIA.

FUNGHI VELENOSI.

L'Uovolo cicuta bianca (*Agaricus bulbosus vernus*, Bulliard; *Amanita bulbosa alba*, Persornn); *e l'Uovolo Cicuta giallogna* (*Agaricus bulbosus*, Bull,; *Amanita citrina*, Pers.). *(Tavola LVII fig. 3 e 4: dalle lezioni di medicina legale del sig.* ORFILA.*)*

Questi due funghi, i quali sono de' violenti veleni e cagionano bene spesso de' tristi accidenti, per cui sono stati impropriamente dinotati col nome di *Uovoli cicuta* bianca gialla o verde, secondo il colore della parte superiore del loro cappello, fanno parte del genere *Amanita* o degli Agarici forniti di una volva. Questo genere rinchiude parecchî gruppi, che importa conoscere non solo per la grande rassomiglianza che esiste fra le specie velenose e quelle che sono comestibili, ma anche per premunirsi contro i pericoli ne' quali si potrebbe incorrere ove si confondessero le une colle altre. Fra questi differenti gruppi trovansi; 1° le specie a volva incompleta ed a pedicciuolo senza collare; 2° le specie a volva incompleta ed a pedicciuolo guernito d'un collare; 3° le specie a volva completa ed a pedicciuolo senza collare; 4° le specie a volva completa ed a pedicciuolo fornito d'un collare. — Le prime sono quasi tutte sospette o velenose; trovansi in Italia ove i funghi sono abbondanti e molto ricercati; ma non se ne conosce alcuna specie in Francia. — Le seconde sono generalmente de' pericolosi veleni; ed a questa sezione appunto appartengono l'*Amanita aspera* Pers.; l'*Aman. Bauhini*, l'*A. muscaria*, Pers. di cui già si è parlato; l'*A. solitaria* che mangiasi in alcuni cantoni della Francia, e due altre specie mangerecce in Toscana.—Le terze, di cui le une hanno il cappello striato sui bordi ed altre no, si mangiano pure in Toscana, specialmente quelle che ivi chiamansi l'*Appaiola* e l'*Amanita incarnata*. In Francia non mangiasi che l'*Am. vaginata* di cui vi sono due varietà; l'una a cappello giallo-ranciato, comune a Monpellieri sotto il nome di *Cucumella gialla* e di *Cucumella ranciata*; e l'altra a cappello bigio, che mangiasi nella stessa Città sotto il nome di *Grisette*, o di *Cucumella bigia*. — In quanto alle ultime specie, a quelle cioè con volva completa e pedicciuolo munito d'un collare, esse hanno, al pari di quelle della sezione precedente, il cappello striato o non striato sui bordi. Nelle prime, si trovano i funghi i più delicati ed i più sani conosciuti sotto il nome di *Oronges* in Francia, e di *Uovoli* in Italia. Fra le seconde, i Toscani contano alcune specie commestibili; ma bisogna diffidarsene perchè fra queste si annoverano l'*Amanita bulbosa bianca* e l'*Amanita citrina o solforina* di Persornn.

L'*Uovolo* cicuta bianca o Amanita bulbosa bianca, rappresentata di grandezza naturale nella fig. 3, è comunissima ne'boschi: essa è interamente bianca, talvolta un poco giallogna alla sommità. Il cappello dapprima convesso diviene concavo perchè i bordi si rialzano invecchiando: le sue laminette numerose si dividono in laminette intere ed in frammenti di laminette. Si distingue dal fungo di aietta; 1° perchè quest'ultimo è privo di borse, e non ha piede bulboso; 2° perchè il suo cappello è senza bitorzolini; 3° perchè può essere facilmente mondato, essendo il suo collare tosato ne'bordi ed irregolare; 4° perchè la sua superficie è secca, d'un color bianco-rosino e poi violetto-fosco, e di piacevole odore, mentre le laminette della varietà velenosa che descriviamo sono sempre bianche, la superficie è umida sporca, l'odore viroso, il sapore acre.

L'*Uovolo* Cicuta giallogna, rappresentato di mezza grandezza naturale nella fig. 4, trovasi abbondantemente in autunno, mischiato con delle foglie secche, ne'siti ombrosi delle selve. Il suo cappello ed il collare sono d'un color citrino pallido: il suo pedicciuolo, bulboso e leggermente striato nella sommità, è lungo tre pollici.

Questi due uovoli sono velenosissimi, e come la maggior parte de'funghi deleterî agiscono sull'economia animale alla maniera de'veleni irritanti o dei narcotico-acri. Gli accidenti cagionati dalla loro introduzione nello stomaco sono gli stessi che quelli prodotti dal falso-Uovolo o Agarico moscario; e la cura è altresì la medesima. *(Vedi a pag. 181 e seg. di questo volume.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

MUSCOLI.

Muscoli io-glosso, genio-glosso, stilo glosso, stilo-ioideo, stilo-faringeo, genio-ioideo, e tiro-ioideo. Ligamenti stilo-mascellare e stilo-ioideo. (Tav. LVIII, fig. 1.ª)

Spiegazione della figura.

1 Sommità dell'apofisi stiloide.—2 Inserzione del ligamento stilo-mascellare all'apofisi stiloide.—3 Inserzione dello stesso ligamento alla mascella. — 4 Inserzione del muscolo stilo-glosso all'apofisi stiloide ed al ligamento stilo-mascellare. — 5 Terminazione del muscolo stilo-glosso sulle parti laterali della base della lingua. — 6 Inserzione del ligamento stilo-ioideo all'apofisi stiloide.—7 Parte media del muscolo antecedente che si spande sulle parti laterali della faringe. — 8 Porzione del muscolo costrittore superiore della faringe.—9 Porzione del muscolo costrittore medio. — 10 Porzione del muscolo costrittore inferiore da cui si è tolta la parte esterna per mettere allo scoverto il muscolo stilo-faringeo. — 11 e 12 Punta e base della lingua.—13 Cavità della bocca. — 14 Inserzione del muscolo genio-glosso al tubercolo superiore dell'apofisi geni. — 15 Inserzione del muscolo genio-ioideo al tubercolo medesimo.— 16 Gran-corno dell'osso ioide. — 17 Inserzione del muscolo io-glosso al corpo dell'osso ioide.—18 Inserzione del muscolo tiro-ioideo all'osso ioide. — 19 Cartilagine tiroide.—20 Gran corno della cartilagine tiroide.—21 Membrana tiro-ioidea.—22 Cartilagine cricoide.—23 Estremità superiore della trachea-arteria.—24 Estremità superiore dell'esofago.

Muscoli milo-ioideo, genio-ioideo, genio-glosso, linguale, stilo-glosso ed io-glosso, guardati inferiormente. (Tavola LVIII, fig. 2.ª)

Spiegazione della figura.

1 Inserzione del muscolo milo-ioideo alla linea obliqua interna della mascella inferiore.— 2 Terminazione delle fibre posteriori dello stesso muscolo al corpo dell'osso ioide.—3 Inserzione del muscolo genio-ioideo al tubercolo inferiore dell'apofisi geni.— 4 Terminazione dello stesso muscolo al corpo dell'osso ioide. — 5 Inserzione del muscolo genio-glosso al tubercolo superiore dell'apofisi geni.—6 Muscolo stilo-glosso. — 7 Muscolo linguale. — 8 Cartilagine tiroide.

DESCRIZIONE SUCCINTA DE' MUSCOLI INDICATI IN QUESTE FIGURE. (A)

Muscolo io-glosso (17 *fig.* 1.ª).—Sottile, largo, quadrilatero, giace questo musolo alla parte anteriore e superiore del collo. È quasi verticale, ed interamente carnoso. Si attacca in basso al corpo ed alle corna dell'osso ioide, ed alla cartilagine che sta fra il corpo ed il gran corno dell'osso medesimo—ed in alto alla parte inferiore e laterale della lingua. La sua inserzione a tre punti differenti dell'osso ioide ha permesso ad Albino di dividerlo in tre porzioni ch'egli chiamò *cerato-glosso*, *basio-glosso e condro-glosso.*— È in rapporto in fuori coi muscoli stilo-glosso, milo-ioideo, nervo grande-ipoglosso, glandola sotto mascellare, muscoli genio-ioideo, stilo-ioideo e digastrico— in dentro coi muscoli costrittore medio della faringe e genio-glosso, arteria linguale e nervo glosso-faringeo. — Questo muscolo trae indietro ed in basso la lingua, e se questa fa punto fisso, alza e porta in avanti l'osso ioide. Se agisce un muscolo solo trae la lingua obliquamente dal suo lato.

Muscolo genio-glosso (14 *fig.* 1.ª—*e* 5 *fig.* 2.ª) — Triangolare, trasversalmente appianato, questo muscolo interamente carnoso è situato dietro la mascella inferiore. Si attacca in avanti mercè un piccolo tendine al tubercolo superiore dell'apofisi *geni* —in dietro a tutta la faccia inferiore della lingua ed al piccolo corno dell'osso ioide.— È in rapporto in fuori colla glandola sublinguale, e coi muscoli stilo-

(A) In oggi lo studio de' muscoli ha acquistato una novella e non lieve importanza, pel metodo introdotto non ha guari dai prof. Dieffenbach e Guérin nella pratica chirurgica, qual'è la recisione sotto-cutanea di certi dati muscoli per ottenere la guarigione di alcune difformità e malattie attribuite alla innormale contrazione di quelli, come p. e. lo strabismo, la balbuzie, ecc., ecc. Il sig. Guérin specialmente ad un giovine di 22 anni, attratto di tutte le membra e del tronco, recise col taglio sottocutaneo, e nello spazio di un'ora, circa 42 tra muscoli tendini o ligamenti per guarirlo da quella malattia: e sin dal terzo giorno le 28 aperture fatte nella pelle erano del tutto cicatrizzate, e l'infermo si avanzava a gran passi verso la guarigione. — Stimiamo perciò che sia utile e necessario di aggiungere una breve descrizione dei muscoli là ove manca; ed incominciando da questi sopra citati promettiamo di continuare allo stesso modo in appresso, sempre che se ne presenti l'opportunità; e ci serviremo all'uopo delle tante volte lodate opere di Bayle e di Cloquet. *(L'Editore.)*

glosso, io-glosso, linguale e milo-ioideo—in dentro col muscolo compagno del lato opposto.—Le sue fibre divergenti dall'apofisi geni si portano verso la faccia inferiore della lingua e l'osso ioide.—Questo muscolo porta la lingua fuori della bocca: le sue fibre laterali possono appianarla, ed anche innalzare l'osso ioide.

Muscolo stilo-glosso (4 e 5 *fig.* 1ª—e 6 *fig.* 2.ª) —Stretto indietro, largo e sottile in avanti, tutto carnoso eccetto che nella sua estremità posteriore, questo muscolo si attacca posteriormente all'apofisi stiloide ed al ligamento stilo-mascellare; e con direzione obliqua dall'indietro in avanti, dall'alto in basso, e dall'esterno all'interno, va ad inserirsi sul lato corrispodente della lingua.—In fuori è in rapporto col muscolo digastrico, col nervo linguale, e colla glandola sotto-mascellare — in dentro coi muscoli costrittore superiore della faringe, io-glosso e linguale.—La sua estremità anteriore giunge all'apice della lingua, e si unisce per lo più coll'estremità del muscolo io-glosso e del genio-glosso. — Questo muscolo porta la lingua in alto, in dietro, e di lato se agisce uno solo: ma se si contraggono entrambi simultaneamente, la lingua è portata direttamente in sopra ed indietro.

Muscolo linguale (7 *fig.* 2.ª)—Allungato, orizzontale, interamente carnoso, è situato nella parte inferiore e laterale della lingua.—Più largo in avanti, più denso indietro, si confonde co' suoi estremi e con parte della circonferenza cogli altri muscoli della lingua; e perciò varî anatomici non lo ammettono per un muscolo particolare.—Serve all'allungamento e raccorciamento della lingua, e ad abbassarne ed incurvarne inferiormente la punta.

Muscolo milo-ioideo (1 e 2 *fig.* 2.ª) — Largo, sottile, piatto, triangolare, giace alla parte anteriore superiore del collo.—Si attacca in alto a quasi tutta l'estensione della linea obliqua interna della mascella inferiore, dall'ultimo dente molare fin presso l'apofisi geni—in basso s'inserisce alla parte media della faccia anteriore dell'osso ioide — ed in dentro ad una corta aponeurosi comune al muscolo opposto.—È in rapporto in fuori coi muscoli digastrico e pellicciaio, e colla glandola sotto-mascellare — in dentro coi muscoli genio-ioideo, genio-glosso, io-glosso, colla glandola sotto-linguale e col nervo linguale.—Le sue fibre, aponeurotiche nelle inserzioni, carnose nel rimanente, vanno in direzione obliqua dall'alto in basso, dall'infuori all'indentro, e dal davanti all'indietro. — I due muscoli milo-ioidei sono talvolta strettamante connessi tra loro—e *Chaussier* ne ha fatto un muscolo solo. — Servono ad innalzare l'osso ioide portandolo in avanti;—possono talvolta abbassare e tirare indietro la mascella inferiore, spingere la lingua contro il palato, comprimere le glandole sublinguali.

Muscolo genio-ioideo (15 *fig.* 1ª—3 e 4 *fig.* 2.ª) —Allungato, sottile, più stretto in alto che in basso, situato dietro del precedente, si attacca in alto mediante una specie di piccolo tendine al tubercolo inferiore dell'apofisi geni—ed in basso alla faccia anteriore del corpo dell'osso ioide.— È in rapporto in avanti col muscolo milo-ioideo,— indietro col genio-glosso e coll'io-glosso. — Il muscolo genio-ioideo, obliquo d'alto in basso e d'avanti indietro, interamente carnoso tranne nella sua inserzione superiore, alle volte è impari, e talora doppio in entrambi i lati. — Porta l'osso ioide e la laringe in alto ed in avanti, e trae la lingua all'innanzi — e può concorrere all'abbassamento della mascella inferiore se l'osso ioide è depresso.

Muscolo tiro-ioideo (18 *fig.* 1.ª) — Sottile, quadrilatero, un poco allungato, posto verticalmente in avanti e nel mezzo del collo, questo muscolo si attacca in basso alla linea obliqua esterna della faccia anteriore della cartilagine tiroide — ed in alto al margine inferiore del corpo dell'osso ioide, ed alla metà anteriore del bordo esterno del gran-corno dell'osso medesimo. — È in rapporto in avanti coi muscoli sterno-ioideo omoplata-ioideo e pellicciaio— ed in dietro colla cartilagine tiroide e colla membrana tiro-ioidea. — Il suo uffizio è di alzare la laringe verso l'osso ioide, o di avvicinar questo a quella, servendo così alla formazione de' suoni ed alla deglutizione.

Ligamento stilo-mascellare (2 e 3 *fig.* 1.ª).— È un semplice cordone aponeurotico assai tenue, che si fissa in sopra all'apofisi stiloide del tempiale: di là scende verso l'interstizio dell'angolo della mascella, ove le sue fibre s'impiantano tra i muscoli massetere e pterigoideo interno. — Nel suo lato interno si attaccano in gran parte le fibre del muscolo stilo-glosso.

Ligamento stilo-ioideo (6 *fig.* 1.ª). — È un fascio gracile molto allungato, più largo in basso che in alto, formato di fibre parallele biancastre e brillanti. Dell'apofisi stiloide discende obliquamente innanzi ed in dentro fino alle piccole corna dell'osso ioide dove si fissa, formando un angolo acutissimo colle grandi-corna. Talvolta appena è visibile, specialmente quando l'apofisi stiloide scende fino all'osso ioide.

OSTETRICIA.

VERSIONE DEL FETO.

Versione podalica nelle posizioni della testa.

Posizione occipito-iliaca sinistra. (Tav. LVIII, f. 3; da Velpeau.)

Nella posizione occipito-iliaca sinistra, la mano sinistra dell' ostetricante è quella che deve agire. Questa mano, dice Velpeau, dall'opera del quale prendiamo questa descrizione, entra in pronazione nella vagina, scorre su la faccia anteriore del sacro, penetra nell'orifizio, resta in semi-pronazione se l'occipite è volto direttamente a sinistra, si avvicina alla supinazione se l'occipite trovasi in prima posizione, si mette del tutto in pronazione se l'occipite è all'indietro ed a sinistra. Trovata la testa, la si abbranca con tutta la mano, e non già solamente coll'apice delle dita. Si colloca il pollice su la tempia o la protuberanza parietale destra; e le altre dita variamente scostate vengono applicate su la faccia e su la tempia del lato opposto. Si respinge prima questa parte nell'asse dello stretto, vale a dire in alto ed all'innanzi: poi la si rigetta verso la fossa iliaca sinistra, avendo cura di favorire questo movimento colla mano destra, che collocata sull'ipogastrio sostiene il fondo dell'utero e lo inclina più o meno all'indietro ed a destra. — Si va poscia in cerca de' piedi, e per rinvenirli si può scorrere sul piano anteriore del bambino ed arrivare direttamente alle ginocchia oppure alla radice delle cosce: questa è la via la più breve; ma seguendola si corre il rischio di cadere in varî errori, per esempio di prendere il gomito pel ginocchio, la mano pel piede, in una parola le membra toraciche per le membra pelviche. — Il più sicuro partito sembra essere il seguente. S'incomincia dall'allungare tutte le dita ed il pollice stesso dal lato dell'orecchio sinistro, situandole l'uno accanto all'altro acciò occupino minore spazio. Si fa loro percorrere tutto il piano laterale sinistro, costringendole a sdrucciolare dietro il collo, la spalla, il petto, il fianco e l'anca. In questo tempo, la faccia anteriore del polso sostiene la fronte e le impedisce di scendere di nuovo nello stretto: l'altra mano rovescia, per quanto pare necessario o possibile, la matrice all'indietro, e procura di far giungere le dita che le cercano alle parti che si ha l'intenzione di afferrare. Se le membra pelviche si trovano nel loro stato di flessione naturale, si tenta di far passare la mano tutta intera di piatto al di sopra ed all'indietro delle natiche, volgendola sempre più in pronazione. Se per lo contrario le membra suddette sono rovesciate o spostate in un modo qualunque, se pare troppo difficile di contenere così la loro superficie posteriore colla palma della mano, bisogna afferrarle entrambe se è possibile, o almeno quello che è più vicino al piano posteriore della matrice, comprendendo la loro radice col pollice che si fissa all'anguinaia, e colle dita che si mantengono sulla superficie posteriore delle cosce. Se gli stessi membri fossero contorti o in vario modo incrocicchiati, se l'uno di essi fosse piegato e l'altro disteso, se finalmente qualunque tentativo per afferrarli insieme fosse riuscito inutile, e bisognasse ricondurli uno dopo l'altro, sarebbe mestieri almeno procurare in tutti i modi di far discendere prima il membro posteriore quand'anche si trovasse più lontano dall'orifizio.

Nel primo caso, per continuare l'operazione, basta che la mano scorra sul di dietro delle cosce e delle gambe, e le spinga a sè dinanzi distendendole a misura ch'essa scende. In siffatta maniera, i piedi non possono sfuggire nè deviare, e sono condotti senza pena allo stretto superiore. — Nel secondo caso s'incontra per l'ordinario maggiore difficoltà. È d'uopo talvolta operare successivamente su la coscia e su la gamba come su delle leve di primo genere. Mentre si cerca un piede, l'altro sfugge; ed è sempre difficile afferrarli entrambi nel tempo stesso, a meno che non si sieno abbrancati fin dal principio i due garetti contemporaneamente col pollice e colle altre dita. — Nel terzo caso, vale a dire quando le membra sono troppo lontane dalla loro attitudine naturale sì che bisogni farle discendere l'uno dopo l'altro, si terrà quella condotta che si potrà. Solamente si deve procurare tirando sul piede afferrato di ravvicinarlo sempre al membro opposto.

Allorchè uno de' piedi è arrivato nella vagina o nella vulva, si deve fermarvelo mediante un laccio prima d'andare in cerca dell'altro, per essere sicuri di ritrovarlo all'uopo. Presa tale precauzione, si riporta la mano sinistra nella matrice, e per giungere più facilmente all'altro piede, si segue la parte interna e posteriore di quello che sopporta il laccio. Si avverta che questo piede dev'essere pure ricondotto a lato dell'altro nell'adduzione e seguendo il piano anteriore del feto.

Quando in un modo o nell'altro si è giunto a distendere le membra pelviche, e ad abbassarle nella cavità, si pone il dito indice fra esse al di sopra dei malleoli interni, mentre il pollice e le altre dita cin-

*

gono la loro faccia esterna, in guisa che i talloni sieno contenuti nella palma della mano. Se la testa, premuta dalla matrice o mal sostenuta dal polso, si fosse troppo avvicinata all'orifizio, si dovrebbe, prima di tirare sui piedi e senza abbandonarli, respingerla verso la fossa iliaca coll'eminenza *tenar*.

In questa manovra, le trazioni che si esercitano hanno prima per oggetto di far eseguire un movimento di bilico al bambino, di costringere la testa a portarsi verso il fondo della matrice, mentre che la pelvi è tratta nello stretto superiore, e di cangiare una delle posizioni sinistre del vertice in una delle posizioni destre de' piedi. Perchè tale mutazione offra tutti i vantaggi che lice aspettarsene, bisogna che il dorso del feto si volga a destra, poi un poco allo innanzi, e non all'indietro. In conseguenza, l'operatore eviterà diligentemente d'inchinare la mano in supinazione subito che avrà incominciato a tirare sulle gambe—e la manterrà in semi-pronazione per ricondurre il feto in seconda posizione di Baudelocque. Se ciò non bastasse, bisognerebbe procurare di afferrare il piede destro ch'è al davanti colla mano destra, e di tirare unicamente o quasi solo su questo, fino a che si sia vinta la tendenza del dorso a volgersi all'indietro.

Subito che i due piedi sono usciti dalla vulva, giova inviluppar li in un pannolino asciutto per tenerli più solidamente. Le anche non tardano a traversare l'orifizio ed a presentarsi allo stretto inferiore. A misura che le membra escono, le mani vòlte, la destra all'innanzi e la sinistra all'indietro, si debbono allungare su di quelle verso la vulva, onde tenerle per una superficie più estesa che sia possibile. Si allogano dunque i pollici all'indietro, le due ultime dita su la faccia anteriore, e l'indice ed il medio allungati sul lato esterno di ciascuna gamba o di ciascuna coscia, finchè le anche sieno uscite fuori. — Allora conviene occuparsi del cordone ombellicale, esaminare se è stirato, insinuando l'indice ed il pollice o due altre dita della mano destra verso la sua inserzione nell'addomine del bambino. Se lo si trova stirato, se ne fa discendere un'ansa sufficientemente lunga tirando sulla sua porzione placentare e non mai sull'estremità addominale. Se il cordone non soffre alcuna trazione verso l'ombellico, si può lasciarlo a luogo: se poi dal ventre passasse fra le cosce per risalire sul piano posteriore del feto, e la circolazione sembrasse soffrirne, sarebbe mestieri disimpegnarlo, decidersi anche a reciderlo se il pericolo fosse imminente e non si potesse diversamente distrigare le membra; ma allora bisognerebbe compiere il parto in pochissimi istanti. — In seguito si continuano le trazioni obliquamente in basso ed all'indietro, vale a dire nell'asse dello stretto superiore. Quando le anche sono disimpegnate, si afferra la sinistra o posteriore colla mano sinistra, la destra o anteriore colla mano destra, ed in guisa tale che le dita non risalgano al di sopra delle creste iliache, ond'evitare qualunque pressione de' visceri addominali. Il basso-ventre ed il petto seguono ben presto. — Da questo momento le braccia si rialzano, le spalle s'impegnano; ed importa principalmente combinare gli sforzi dell'ostetricante con quelli della donna se si vuole evitare l'arrovesciamento della testa. Qualunque resistenza s'incontri per impegnare le spalle nella cavità, non bisogna mai, tirando sul feto, volgerlo sul suo asse, o far eseguire un movimento più o meno esteso di circonduzione a tutto il suo corpo. Non si deve neppure portarlo alternativamente dalla faccia interna d'una coscia all'altra, nè sollevarlo per abbassarlo poi direttamente dall'innanzi all'indietro. Siffatte manualità non procurerebbero alcun vantaggio, e cagionerebbero sulle parti cervicale e dorsale della colonna vertebrale delle stirature molto pericolose. È tutto al più permesso di tentare, quando non basta l'operare regolarmente nell'asse superiore, delle *trazioni diagonali*, cioè a dire dirette nel senso del diametro obliquo, il quale nello stretto superiore è in relazione col maggiore diametro delle spalle. Prima si solleva, tirando con lentezza, il bacino del bambino come se si volesse portarlo nella piegatura dell'inguine sinistro della madre: poi lo si abbassa, portandolo verso la fessura sotto-ischiadica destra: in seguito lo si rialza di nuovo per riabbassarlo ancora; e così si continua finchè le spalle, che in tal modo s'impegnano l'una dopo l'altra e ricevono la maggior parte degli sforzi dell'operatore, si trovino abbastanza vicine allo stretto inferiore da poter essere facilmente afferrate. Quando si è a questo punto, bisogna pensare all'estrazione delle braccia.

Se il bambino è poco voluminoso o il bacino molto largo, la presenza delle membra toraciche oppone un lievissimo ostacolo all'uscita della testa; e si potrebbe veramente far a meno di disimpegnarle. Negli altri casi, le braccia non mancherebbero, per lo contrario, di difficoltare il resto dell'operazione—e la prudenza, se non un'indispensabile necessità, richiede che si abbassino. Il membro che trovasi verso il sacro dev'essere estratto prima: incominciando dall'altro s'incontrerebbe troppa difficoltà—ed anche dopo aver ottenuto lo scopo, quello che rimane in-

dietro non ne sarebbe perciò divenuto sensibilmente più libero.

Il tronco sempre involto da un pannolino è sollevato dalla mano destra come nelle trazioni oblique. Si porta il pollice della mano sinistra, tenuta in pronazione, nella cavità dell'ascella corrispondente, mentre l'indice ed il medio si applicano su le superficie esterna ed anteriore del braccio fino alla piegatura del gomito, come per formare un'assicella all'omero. Allora si agisce su tutto il membro come sopra una leva angolare di terzo genere — il pollice rappresenza il punto d'appoggio, le dita sono la potenza, e la resistenza trovasi nell'anti-braccio del feto. Mentre s'imprime così un movimento di bilico al braccio, bisogna portarlo nell'adduzione, ed in guisa che abbassandosi scorra su la superficie anteriore del petto. Limitandosi ad afferrarlo con uno o due dita, si correrebbe il rischio di frangerlo, oppure di fare delle trazioni soltanto sulla sua articolazione colla scapola.

Quando tutta la spalla è molto rialzata, giova talvolta seguire il precetto di Baudelocque, vale a dire di mettere prima la mano in supinazione acciò il pollice possa prendere un istante il luogo delle altre dita, e frenare l'abbassamento totale del membro, incominciando da quello della sua radice — ma più sovente questa precauzione è inutile. Essendo uscito il braccio, lo si allunga sul lato del torace: la mano destra depone il tronco del bambino sulla mano sinistra, e passa a disimpegnare il membro anteriore o sottoposto al pube, seguendo le regole poco sopra indicate.

Invece di seguire la loro naturale tendenza a rialzarsi sui lati della testa, le braccia si torcono talora all'indietro—e ciò avviene in due maniere molto diverse: 1° una di tali estremità o entrambe, ma più di frequente una sola ed in particolare quella che deve trovarsi all'innanzi, viene a collocarsi trasversalmente dietro il collo, come per fermare la discesa dell'occipite: 2° prima di rialzarsi, o anche rialzandosi, le braccia si portano all'indietro e vanno ad incrocicchiarsi sul dorso al di sotto delle spalle — ciocchè può produrne la lussazione o la frattura, ed accrescere straordinariamente le difficoltà dell'operazione, se non vi si rimedia a tempo.

Nel primo caso, s'incomincia dal disimpegnare il braccio non deviato. Poi si respinge un poco il tronco per costringere la testa a risalire, e diminuire quanto è possibile la pressione che sopporta l'altro braccio; dopo di che, il pollice e le altre dita debbono essere applicate come di sopra si è detto, ed operare secondo gli stessi principî ma con più lentezza. Se il braccio resiste, si tenta di farlo risalire al di sopra dell'occipite; e non si deve far uso dell'uncino ottuso se non quando sieno riusciti inutili tutti gli altri tentativi.

Nel secondo caso, quand'anche l'antibraccio fosse totalmente passato dal lato opposto, e fosse rialzato fino alla nuca, si dovrebbe sempre aggrapparlo coll'indice e col medio per farlo sdrucciolare da sopra in basso sul dorso del bambino, e tirarlo fuori. In generale si riesce assai facilmente; ma talvolta bisogna respingere molto fortemente il petto, o imprimere un movimento più o meno esteso di rotazione a tutto il tronco, per giungervi. Quando le braccia sono incrocicchiate sulla nuca, si deve far descrivere al feto un movimento di rotazione secondo il suo asse longitudinale, e procurar di dirigere nella cavità del sacro il braccio che si vuol prima disimpegnare; locchè ottenuto rende facilissimo il resto dell'operazione.

Se le contrazioni uterine hanno egualmente secondato gli sforzi dell'ostreticante, la testa dev'essere discesa nella cavità, o almeno fortemente impegnata nello stretto superiore, in guisa tale che i diametri occipito-bregmatico e bi-parietale si trovino in relazione coi diametri obliqui del cerchio pelvico.

In tal caso, la mano destra scorrendo sul dinanzi del torace e del collo penetra di piatto ed in semisupinazione fino nella vagina. Il pollice e le due ultime dita restano sui lati della strozza. L'indice ed il medio devono essere portati sul mento, o nella bocca, o sui lati del naso, ed anche alla base delle orbite, onde mantenere la testa nel suo stato di flessione naturale ed avvicinare quanto si può allo sterno l'estremità facciale del diametro occipito-mentoniero. Dopo aver convenientemente situata la mano destra, si appoggia il feto col suo piano anteriore sull'antibraccio corrispondente, poi lo si abbassa fortemente verso il perineo ma senza tirare, imperciocchè pel momento si tratta solo di rendere un poco più libero l'arco del pube. In seguito, le due o tre prime dita della mano sinistra sono portate sotto l'occipite per sostenerlo ed impedirgli d'impegnarsi prima del mento. Il pollice, le altre dita ed il resto della stessa mano si applicano naturalmente dietro il collo, ed allora si tenta di respingere la testa nell'asse dello stretto superiore, per renderla più libera nella cavità e farle eseguire più facilmente il suo movimento di perno. Quando si è giunto a ricondurre la faccia nella curvatura del sacro, e l'occipite dietro la sinfisi o solamente alla parte laterale, si aspetta una contrazione. Si raccomanda alla donna di

fare qualche sforzo, e s'incomincia subito, tenendo le due mani ferme nella posizione indicata, ad eseguire delle trazioni sulla testa che si porta gradatamente nell'asse degli stretti, nel tempo stesso che si rialza poco a poco il tronco del bambino come per rovesciarlo sull'ipogastrio della madre.

Quando gli sforzi dell'ostreticante non sono stati abbastanza sostenuti dalle contrazioni uterine, o quando per una ragione qualunque dopo l'uscita delle spalle la testa non ha eseguito il suo movimento di flessione e trovasi trattenuta nello stretto superiore, riesce talvolta difficilissimo il raggiungerla e più ancora l'abbassarla. Tuttavia finchè non si sia ottenuto tale scopo, bisogna sospendere qualunque trazione sul tronco perchè tenderebbe a rovesciare sempre più la testa. Le mani, collocate nella stessa maniera che si è precedentemente indicata, debbono essere portate a maggiore profondità. È allora principalmente che tornerebbe utile l'applicare l'indice ed il medio su le fosse canine—ma è difficile l'arrivare a tal punto della faccia, e quand'anche vi si sia giunto, per quanto poca forza sia stato necessario adoperare, le dita scivolano e se ne allontanano con maravigliosa facilità; di maniera che il più di frequente bisogna fermarle su la parte più mobile della faccia e la meno atta a sopportare la potenza che deve far eseguire un movimento di bilico alla testa. — È dunque indispensabile sollecitare l'azione della matrice o quella de' muscoli addominali. Siccome gli sforzi della donna costringono il ramo anteriore o mentoniero di quella specie di leva rappresentata dalla testa a discendere il primo, le più lievi trazioni esercitate su la mascella dall'alto in basso divengono allora efficacissime. Quelle per lo contrario che l'ostetricante esercita sul tronco, essendo più particolarmente trasmesse dal lato dell'occipite, tendono naturalmente a produrre l'inverso di ciò che si vorrebbe ottenere. Importa moltissimo di non tirare che sulla faccia, abbianvi o no contrazioni uterine, finchè siasi posto il diametro occipito-bregmatico della testa in relazione con uno de' diametri del bacino.

All'inconveniente del rovesciamento della testa se ne aggiunge talvolta un altro che è di qualche imbarazzo. Invece di riguardare all'indietro ed a sinistra, o a sinistra direttamente, la faccia può essersi vòlta più o meno all'innanzi, oppure del tutto all'indietro, ed il collo essere torto sopra sè stesso. In tale stato, qualunque trazione sul tronco sarebbe pericolosa. Prima di esercitarne alcuna, è d'uopo fra due doglie respingere il petto, e colle dita della mano destra afferrare il mento, staccarlo e volgerlo verso la sinfisi sacro-iliaca, mentre che la mano sinistra appoggiata sull'ipogastrio favorisce la rotazione poi la flessione di tutta la testa. In seguito si tiene la condotta precedentemente stabilita.

In quest'ultimo tempo dell'operazione si deve innoltre pensare alla respirazione del feto. Se pare che l'estrazione della testa non possa essere prontamente compiuta, sarebbe utile abbassare la lingua in pari tempo che la mascella con uno o due dita, e favorire così l'ingresso dell'aria ne' polmoni.

TERAPEUTICA.

DELLA SALSAPARIGLIA OFFICINALE,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola LVIII, fig. 4 la pianta ridotta ai due terzi della sua grandezza naturale.— 5 e 6 Fiore maschio e fiore femmina ingranditi.— 7 Frutto tagliato di traverso per far vedere i due semi, essendosi abortito il terzo; — da* TURPIN. *)*

Questa pianta sarmentosa, originaria dell'America meridionale e mandata in Europa verso la metà del sedicesimo secolo dai primi Spagnuoli che abitarono nel Perù, cresce nel Messico, nel Brasile, nel Perù ed anche nella Virginia. La si trova particolarmente ne' luoghi umidi,— e secondo Decandolle si potrebbe coltivarla in Francia, specialmente nel Rossiglione, in Linguadoca e ne' dintorni di Mompelieri, ove sembra che vegeti benissimo in piena terra. Le sue radici, quando la pianta è fresca, sono composte di fibre sottili, lunghissime, quasi semplici, di color bianco-cenerognolo, pieghevoli, intrecciate fra loro: esse producono de' fusti lunghi, alquanto legnosi, rossigni, angolosi, glabri, ramosi, forniti di aculei dritti allargati assai forti ed acutissimi. Le foglie sono alterne, peziolate, glabre, semplici, coriacee, sprovviste d'aculei, larghe, ovali, alquanto corte, mucronate, tagliate a cuore, quasi auricolate nella loro base, a tre o cinque nervi, fornite nell'inserzione del peziolo di due viticci capillari. I gambi de'fiori sono semplici dritti ascellari, una volta più lunghi de' pezioli delle foglie, e sostengono de'fiori bianchi assai numerosi, riuniti in forma di ombrella e portati anch'essi da corti pedicciuoli. La loro corolla (*fig.* 5) è piccola, a frastagli corti e quasi dritti; ed i frutti (*fig.* 7) globulosi, di colore azzurrognolo, contengono spessissimo una o due semenze.

In oggi la salsapariglia ci perviene dal Brasile e dal Messico per la volta d'Inghilterra, come a'tempi andati veniva per quella di Portogallo. Se ne distinguono nel commercio parecchie varietà o specie, sotto i nomi di *salsapariglia di Vera-Crux, del Messico o di Honduras, del Brasile o di Portogallo, e di Caracca.* In quanto alla *Salsapariglia rossa o della Giamaica,* di cui si fa un gran consumo in Inghilterra, essa è rarissima nelle nostre drogherie, perchè il suo prezzo è quasi doppio di quello delle specie precedenti.

La salsapariglia officinale *(Smilax sarsaparilla.* Dioecia Hexandria, Lin.), appartenente alle famiglia delle *Smilaci* di Jussieu, nel modo come gira nel commercio, è in sottili radici flessibili, della lunghezza talvolta di cinque o sei piedi, nascenti da un ceppo comune. Queste radicette, sole parti della pianta che si adoperino in medicina, sono cilindriche, della grossezza d'una penna da scrivere, d'un colore bigio tendente al rossigno, con o senza filamenti, come affumicate, e per effetto della disseccazione alquanto striate. Il loro epidermide è sottile; la corteccia che le ricopre, al contrario, è densa, brunetta all'esterno, leggermente rosata nell'interno. La parte legnosa è bianca e si fende colla maggiore facilità. L'odore della salsapariglia è generalmente assai marcato, leggermente aromatico: il sapore è alquanto amaro e mucilaginoso. Ordinariamente nelle farmacie trovasi la salsapariglia tagliata in piccoli pezzi; ma perchè essa sia stimata buona è d'uopo sceglierla quanto più fresca è possibile, pesante, ben nudrita, non tagliata nè scissa, perchè in tale stato ha dovuto disseccarsi più presto ed in conseguenza perdere una parte delle sue qualità medicamentose. Bisogna sempre rigettare le radici tarlate, leggiere, inodorabili, molto bianche al di dentro, e che troppo facilmente si rompono.

Parecchi farmacisti, del pari che alcuni chimici, si sono occupati in una maniera tutta particolare dell'analisi della salsapariglia; ed oltre all'avervi trovato una materia amilacea e varî estratti *(Neumann)*, vi hanno pure scoperto due principî particolari; l'uno residente nella parte corticale di questa radice, e chiamato *pariglina*; l'altro nella parte midollare, nominato *smilacina.* (*V. Alcune ricerche chimiche sulla radice di salpariglia.* Roma, 1824). Il primo di questi alcaloidi, ch'è dovuto alle laboriose ricerche del dott. Folchi, è bianco, leggiero, inalterabile all'aria atmosferica: il suo odore è particolare; il suo sapore è amaro alquanto astringente e nauseoso. Quando è pura, la *pariglina* è insolubile nell'acqua fredda, poco solubile nella calda; ma si scioglie facilmente nell'alcool fervente: essa è in oltre suscettibile di formare de' sali con tutti gli acidi. Il secondo alcaloide, la *smilacina*, la cui identità colla pariglina non è ancora dimostrata, venne scoverto dal dott. G. Pallotta, che lo crede dotato di proprietà assai attive. Questa sostanza si presenta sotto la forma di prismi aciculari; è poco solubile nell'acqua e nell'alcool, tinge in verde lo sciroppo di viole, ha poco sapore ma lascia nella retro-bocca un'impressione irritante molto sensibile. Secondo il farmacista Thubœuf, le proprietà le più efficaci della salsapariglia officinale risiedono non solo in una materia pingue ch'egli è giunto ad isolare, ma benanche in una quantità d'estratto che possono fornire le diverse specie di salsapariglia. Da questi dati risulterebbe che la *salsapariglia rossa o della Giamaica* dovess'essere la migliore, giacchè sei libbre di questa radice hanno fornito ventun'once e due dramme di estratto, mentre dalla stessa quantità di *salsapariglia del Brasile e del Portogallo* se ne sono ottenute soltanto quattordici once dalla prima, e tredici once ed una dramma e mezza dall'altra.

Per lungo tempo la salsapariglia è stata considerata come un potente sudorifico, utile in tutte le affezioni croniche o febbrili nelle quali si giudica conveniente di provocare la traspirazione; tali sono il reumatismo, la gotta, gli esantemi cutanei, le ostruzioni, le affezioni del sistema glandulare: sovente ancora è stata prescritta come fondente, diuretica, addolcitiva, afrodisiaca, e ristorativa probabilmente a cagione della grande quantità di fecola che entra nella di lei composizione: ma si è specialmente per la cura delle malattie veneree inveterate che se ne fece ne' tempi andati e se ne fa in oggi ancora un enorme consumo. Frequentemente in quest'ultimo caso si ministra un tal rimedio unitamente alle sostanze mercuriali: è necessario però, per ottenere una perfetta guarigione, di prenderne per lungo tempo ed in grandissima quantità. Nelle affezioni sifilitiche recenti, dice il sig. Mérat, in cui questo medicamento non è che un mezzo accessorio, la dose di esso è di un'oncia in decozione più o meno leggiera, continuata per un mese dopo la sparizione de' sintomi venerei.

La salsapariglia, come si vede, è lungi dall'essere sfornita di proprietà medicinali, come lo pretende Cullen che ha proposto di sbandirla dalla materia medica. Essa gode al contrario in oggi di una ripu-

tazione ben meritata come agente terapeutico: che se in talune circostanze l'uso di questa pianta non ha prodotto alcun effetto, ciò accadde probabilmente perchè essa era di cattiva qualità, o perchè era stata malamente ministrata. (B)

Assai spesso la salsapariglia del commercio vien falsata mischiandola colle radici di parecchie piante consimili o anche di famiglie differentissime. Talvolta, per esempio, ci si mandano come salsapariglia le radici di varie specie di *Agave*, come l'*Ag. mexicana*, Lin., e l'*A. cubensis*, Iacq.; quelle di *Furcræa odorata*, ecc. Si parla ancora delle radici di *Herraria stellata*, e specialmente di quelle dell'*Herraria salsaparilla* di Martius; della *Paullinia mexicana*, Lin.; della *Pericloca indica*, L.; della *Spermacoce hispida*, L. (nell'India). Ciò che sembra più certo, secondo il giornale di Hufeland, si è che negli Stati Uniti, invece della salsapariglia, si adoperano le radici dell'*Aralia nudicaulis*, Lin., sotto il nome di *salsapariglia di Virginia*, *del Canadà* ed alle volte sotto quello di *salsapariglia bigia*. Nulladimeno si può distinguere questa radice per un sapore amaro che lascia nella bocca, per delle macchie porporine sulle più grosse ramificazioni, e per la poca bianchezza del suo *meditullio*. Si adultera pure la salsapariglia con delle radici indigene, quali sono quelle di asparago, di luppolo, del *Carex arenaria*, del *Lychnis dioica*, di *Anonide*: ma più ordinariamente la si falsa co' sarmenti della morella o *dulcamara*, i quali, allorchè sono tagliati e scissi, sebbene siano lisci al di fuori, di sapore un poco amaro, e senz'alcuna linea rosata fra la corteccia ed il meditullio, possono nondimeno esser presi a prima vista per della salsapariglia. Si può evitare quasi sempre una simigliante frode scegliendo sempre intera quest'ultima radice, di cui il sambuco, la bardana ed il ginepro sono generalmente considerati come i migliori succedanei.

Si dà la salsapariglia in *decozione*, o sola o unita ad altre sostanze sudorifiche, come la cina, il guaiaco, il sassafras, ec.: ma la miglior maniera di ministrarla consiste nel mettere in infusione per circa dodici ore una o due once di questa radice non divisa nè lavata, in una pinta d'acqua, che poi si riduce alla metà mediante una leggiera ebollizione, e che si fa prendere a digiuno tiepida ed inzuccherata nel corso della mattinata, ordinando all'infermo di rimanersi in letto.

Sottomettendo la salsapariglia ad un bollimento molto prolungato, se ne prepara uno *sciroppo* che ne porta il nome, e di cui i medici fanno un uso assai frequente. Se ne può anche ministrare la *polvere* da una mezza dramma fino ad una intera; e l'*estratto*, poco usato in oggi, da sei fino a trentasei grani e più. La salsapariglia è innoltre uno de' principali ingredienti degli *sciroppi* di *Cuisinier*, di *Svelnos*, di *Mittié*, del *rob* di *Laffecteur*, della *tisana* di *Feltz*, e di molte altre preparazioni riputate diaforetiche ed antisifilitiche.

(B) *Patogenesia della salsapariglia sull'uomo sano.*— Cefalalgia lancinante. — Romore nella testa come per la vibrazione d'una campana. — Cefalalgia pressiva. — Sensibilità del cuoio capelluto. — Caduta de'capelli. —Spasmi negli orecchi. — Eruzione alla faccia come di screpolature. — Croste alla faccia. — Tensione ne'masseteri.

Nel mattino aridità ed asprezza nelle fauci. — Stringimento spasmodico della gola con difficile respirazione. — Rutti amari ed acri. — Nausee. — Dopo il pasto sensazione di vacuo nello stomaco. — Bruciore allo stomaco dopo aver mangiato del pane. — Gorgogliamento e sensazione di vacuo nel basso ventre. — Egestioni ritardate dure ed in piccola quantità. — Egestione difficile e dolorosa. — Costipazione ostinata.

Voglia frequente e difficoltà d'orinare. — Diminuzione dell'orina. — Bruciore nell'orinare. — Calcoli della vescica e de'reni. — Renella. — Emissione frequente ed abbondante d'orina pallida, giorno e notte.

Stringimento del petto come per un granchio che impedisse di respirare.

Dolori laceranti paralitici in tutte le articolazioni e le membra con tremolio delle mani e de' piedi. — Dolori artritici cronici con diminuita secrezione d'urina. — Stanchezza, specialmente nelle membra inferiori. —

Pelle rugosa con dimagrazione. — Bolle secche rosse che non dànno prurito se non al caldo. — Screpolature profonde e cocenti nella cute delle dita. — Ulceri dopo l'abuso del mercurio. — Freddo universale anche presso al fuoco, specialmente ai piedi, ma non al volto nè al petto. — Palpitazioni di cuore, e sudori alla fronte. —

Lasciandosi guidare dal complesso de'sintomi, si vedranno i casi ne'quali la salsapariglia può ministrarsi contro le Affezioni reumatiche ed artritiche, specialmente in seguito d'una infreddatura nell'acqua o dopo la suppressione d'una blenorragia—contro le Ulcere ed altre sofferenze per abuso del mercurio — nelle Impetigini, ne' Calcoli renali e vescicali, nella Costipazione. *(L'Editore.)*

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

MUSCOLI.

Muscoli peristafilini interno ed esterno, e Muscoli palato-stafilini, guardati dalla parte posteriore delle fosse nasali. (Tavola LIX, fig. 1.)

Spiegazione della figura.

1 L'osso vomere formante la parte posteriore del setto delle fosse nasali. — 2 Apertura posteriore delle fosse nasali. — 3 Inserzione dei due muscoli palato-stafilini alla spina gutturale della volta del palato. — 4 Estremità libera de' due muscoli precedenti, e linea mediana che li separa in tutta la di loro lunghezza. — 5 Inserzione del muscolo peristafilino interno alla faccia inferiore della rupe ed alla tromba d'Eustachio. — 6 Inserzione del muscolo peristafilino esterno alla base dell'apofisi pterigoidea ed alla tromba d'Eustachio.

DESCRIZIONE SUCCINTA DE' MUSCOLI INDICATI IN QUESTA FIGURA.

(Aggiunta dall'Editore.)

Muscolo peristafilino esterno (6, *fig.* 1.ª)—Questo muscolo, chiamato anche da varî autori pterigo-stafilino, sfeno-salpingo-stafilino, circonflesso del palato, giace lungo l'ala interna dell'apofisi pterigoidea, nella spessezza del velo del palato. Sottile, allungato, piatto trasversalmente, si attacca superiormente alla base dell'ala interna dell'apofisi pterigoidea, alla vicina parte della grande ala dello sfenoide, ed alla parte anteriore esterna della fibro-cartilagine della tromba d'Eustachio: di là scende verticalmente lungo il bordo posteriore dell'ala interna dell'apofisi pterigoidea, e si contorna sotto l'ametto o uncino che la termina, dopo di essersi cangiato in una aponeurosi che si raggrinza su di sè stessa nel momento di tale flessione, e che è ritenuta in sito da un sottilissimo ligamento; una picciola capsula sinoviale ne facilita i movimenti. — Dopo di ciò si porta orizzontalmente in dentro, si spande nel velo del palato, al davanti del muscolo peristafilino interno, si unisce a quello del lato opposto, e va a terminare alla cresta trasversale che si osserva sulla faccia inferiore della porzione orizzontale dell'osso del palato; ivi manda un prolungamento ad una membrana densa e serrata che sembra mantenere in alto la solidità del velo del palato. — La porzione carnosa di tale muscolo, che è fusiforme, è ricoperta nella sua *faccia esterna* dal muscolo pterigoideo interno — e colla faccia *interna* è applicata contro i muscoli peristafilino interno e costrittore superiore della faringe, e contro l'ala interna dell'apofisi pterigoidea: la sua porzione aponeurotica è tappezzata in avanti dalla membrana mucosa del velo del palato, ed è unita indietro al muscolo faringo-stafilino. — Il suo uffizio è di tendere orizzontalmente il velo pendolo, traendolo in fuori in basso ed in avanti; e secondo Haller può anche dilatare la tromba di Eustachio.

Muscolo peristafilino interno (5). — Questo muscolo, che riceve anche i nomi di petro-salpingo-stafilino, di elevatore del palato molle, è gracile ma più forte del precedente, allungato, stretto, rotondo in alto, più largo ed appiattito in basso. Situato nei lati delle aperture posteriori delle fosse nasali, si attacca, mercè corte aponeurosi, alla faccia inferiore dello scoglio, al davanti dell'orificio esterno del canale carotideo, ed alla parte vicina della fibro-cartilagine della tromba d'Eustachio: di là scende con direzione obliqua d'alto in basso, dall'innanzi all'indietro, e da fuori in dentro; si allarga e termina alla parte media del velo del palato, confondendosi col suo compagno del lato opposto, col palato-stafilino ed un poco col faringo-stafilino. — La sua *faccia esterna* corrisponde in sopra al muscolo peristafilino esterno, ed in basso ai muscoli faringo-stafilino e costrittore superiore della faringe: l'*interna* è tappezzata in alto dalla membrana mucosa della faringe, ed in basso da quella del velo del palato. — Questo muscolo eleva e distende il velo pendolo palatino e lo porta indietro rendendo più piane le parti laterali; e così concorre col precedente a dispiegarlo, ad applicarlo alla faringe e chiudere in tal modo le aperture posteriori delle fosse nasali.

Muscolo palato-stafilino (3 e 4). — Questo, ch'è chiamato da Morgagni muscolo azigos dell'ugola, è un piccolo fascio carnoso fusiforme allungato che occupa la spessezza dell'ugola. — Si attacca alla spina gutturale ed all'aponeurosi comune ai due muscoli precedenti, e poi scende verticalmente sino all'apice dell'ugola ove termina. — È unito in avanti al muscolo peristafilino interno, ed è tappezzato indietro dalla membrana posteriore del velo palatino. — Il muscolo dell'ugola ordinariamente è impari — alle volte è doppio o risulta di due fascetti

facili a dividersi. — Restringe e solleva il velo palatino — muove l'ugola, la raccorcia e la incurva all'innanzi.

PATOLOGIA.

MALATTIE DELLA PELLE.

Dei Porri. (*Tavola LIX fig.* 2; *dal sig.* RAYER.)

I porri o bitorzolini sono delle piccole prominenze derivanti dall'ipertrofia delle papille e talvolta da quella di tutti gli strati della pelle. Se ne conoscono due specie: quelli della prima specie, la cui sede principale è nelle mani come vedesi in questa *fig.* 2ª, si presentano sotto la forma di piccole vegetazioni ordinariamente rotonde, callose ed aderenti alla pelle per una larga base: gli altri, egualmente scabrosi e quasi rotondi, hanno al contrario una base stretta, pendente, ed una forma cilindrica allorchè sono giunti ad un certo volume.

I porri prendono origine per varie radici nelle parti profonde del derma, sollevano l'epidermide, e producono sulla pelle delle prominenze più o meno dure, d'una o due linee circa di diametro, mammillari e come cornee nella loro circonferenza, che si screpolano da tutti i lati nella loro sommità in modo da avere esternamente l'apparenza d'un lampone o d'una mora, ed acquistano sovente, senza quasi mai oltrepassarla, la grossezza d'un pisello ordinario. Queste escrescenze, il cui colore si avvicina assai a quello della pelle, lasciano scorgere, quando cominciano a formarsi, una piccola prominenza bianca come perlata ricoperta dall'epidermide naturale. A misura che si sviluppano, si veggono nel loro interno de' piccioli vasi formati d'un tessuto omogeneo, molle nella sua base, d'un bianco matto; e differiscono poco per l'analogia di struttura dal tessuto cellulare nello stato d'induramento. Finalmente quella specie di barba che corona la sommità di queste vegetazioni cutanee, se la si segue il più lungi che sia possibile, presenta un fascetto formato da quel tessuto bianchiccio. — Nei porri superficiali, il corpo mucoso e l'epidermide soltanto trovansi affetti.

Bisogna non confondere i porri colle appendici pedicellate della cute, nè con delle piccole ipertrofie lenticolari del derma senza condensamento dell'epidermide, quali si osservano talvolta sulla faccia dorsale delle mani. — I porri si sviluppano in ogni età, ma soprattutto nella infanzia nella giovinezza e nell'età adulta. Il più d'ordinario appariscono quà e là sulle mani e sul volto: alcune persone ne hanno coperte le dita la palma ed il dorso della mano. In tal caso è piuttosto una difformità che una malattia.

S'ignora quali possano essere le vere cause dei porri: si conosce soltanto che tali escrescenze si manifestano più particolarmente sulle mani e sul volto. L'irritazione abituale della pelle sembra favoreggiarne lo sviluppo; quindi è che li osserviamo di preferenza negl'individui che maneggiano continuamente de' corpi duri, che trascurano la nettezza, e le cui mani sono esposte alle variazioni dell'atmosfera. Alcune persone pare che abbiano una disposizione particolare ai porri — ed in costoro, qualunque sia la cura che si prenda per ottenerne la guarigione, essi si riproducono talvolta con una rapidità veramente straordinaria. — Si è giunto a supporre che il semplice contatto del sangue uscito da una di siffatte escrescenze bastasse per farle nascere.

La cura di quest'affezione cutanea è semplicissima: essa consiste nell'uso dell'istrumento tagliente e de' caustici. Nulladimeno se i porri trovansi situati in modo da non incomodare, se sono poco voluminosi ed in picciol numero, si può abbandonarli a loro stessi: così talvolta si disseccano e cadono spontaneamente. Se al contrario hanno una larga base, o sono molto grossi, fa d'uopo, secondo il consiglio d'alcuni autori, cercare di estirparli mercè piccole incisioni semi-ellittiche, o meglio ancora portarli via con un bistorì o con delle forbici curve sul loro piatto. A tal'effetto, si fa dapprima immollare il porro in un'acqua di sapone calda per una mezz'ora in circa, acciò si gonfi e diventi quasi insensibile: poscia lo si taglia a strati sottili, fino a metterlo a livello della cute: si preme ciò che ne resta coll'estremità delle dita per arrestare le stille di sangue che ne scolano; e finalmente si fa la cauterizzazione col nitrato d'argento fuso. Se si vuol far penetrare profondamente la pietra infernale, si raschia col dorso o colla lama dello strumento quel caustico, e la polvere che se ne ottiene si applica sul porro tagliato. Durante qualche tempo si sente nella parte cauterizzata un vivo bruciore che cede poco a poco — ed il porro dispare per non mai più riprodursi.

Allorchè il timore del bistori obbliga a preferire il caustico, si può far uso degli acidi solforico, nitrico, idroclorico, del nitrato d'argento fuso, del nitrato acido di mercurio, del deutocloruro d'antimonio ossia butirro d'antimonio, come pure de'succhi acri d'euforbio, di sabina, di fico, di celidonia maggiore, ec. Si opera allora come per formare un cauterio: si situa dapprima sul porro un pezzo di diachilon gom-

moso che abbia nel mezzo un foro pel quale passi il piccolo tumore: si ricopre il tutto con un secondo empiastro più largo del primo acciò l'azione del caustico non si estenda alla pelle circondante; ed allorchè si crede che l'acido o qualunque altro caustico abbia fatto il suo effetto, si toglie il piccolo apparecchio e vi si sostituisce un empiastro d'unguento di storace, per accelerare la caduta dell'escara e la guarigione della picciola piaga risultante da siffatta cauterizzazione. Per quanto sia possibile bisogna cercare di cauterizzare i porri in una sola volta per impedire la loro degenerazione in carcinomi—ciò che potrebbe accadere facilmente se le applicazioni de'caustici fossero troppo spesso ripetute. Si consiglia ancora di stropicciare i porri due o tre volte per ogni giorno con del sale ammoniaco precedentemente bagnato nell'acqua. Si dice che questo rimedio agisca lentamente, che non produca nè infiammazione nè dolore, e che, tranne alcuni porri d'una durezza eccessiva, distrugga nella maggior parte de'casi quelli pei quali viene adoperato.

Di rado si ricorre al caustico attuale per ottenere la guarigione de' porri: si può nondimeno farli disparire, sia ricoprendoli con un pezzo di esca un poco densa che poscia si accende, sia attraversandoli con un ago che poi si fa arroventire alla fiamma d'una candela. Ma quando i porri sono attaccati alla pelle per un pedicciuolo stretto, val meglio farne la ligatura con un crine di cavallo o con un filo di seta. Questo espediente, che non ha nulla di spaventevole, non è affatto doloroso, e quasi sempre riesce.

OSTETRICIA.

VERSIONE DEL FETO.

Versione podalica nella presentazione del tronco.

Posizioni della spalla e della superficie laterale. Posizione cefalo-iliaca sinistra della spalla sinistra. (Tavola LIX fig. 3, — da VELPEAU.)

In questa posizione, che dicesi anche *dorso-pubiena della spalla destra*, la testa collocata a sinistra può essere trattenuta al di sopra del foro sottopudendo della sinfisi sacro-iliaca o della fossa iliaca stessa. Riportandosi alle varietà corrispondenti delle posizioni del vertice, le sue varie gradazioni debbono essere operate come la posizione occipito-iliaca sinistra: solamente, invece della testa si respinge la spalla, ed invece di collocare il pollice e le altre dita sulle tempia, è d'uopo applicarle sul dorso e sul dinanzi del petto. A tal effetto s'introduce la mano sinistra: il pollice prende un punto d'appoggio sulla faccia anteriore dell'apice della spalla o dello sterno; le altre dite scorrono dietro la scapola o il petto, ed il mignolo resta rivolto verso l'occipite del bambino. Per adattarsi a questa regola, si dovrà introdurre la mano in semi-supinazione, oppure in pronazione più o meno perfetta, secondo che il vertice è più o meno vicino alla sinfisi del pube, all'angolo sacro-vertebrale o alla fossa iliaca. Dopo aver sollevato la spalla, badando di respingerla in pari tempo all'indietro perchè il piano anteriore del feto riguardi un poco in basso, si procura di riportare la testa verso il centro della fossa iliaca, se dessa in principio ne fosse troppo lontana: in seguito il pollice abbandona lo sterno e va a collocarsi a lato dell'indice. Pel rimanente si segue quella norma che abbiamo indicata trattando della posizione occipito-iliaca sinistra.

Quando la testa è del tutto all'innanzi, o anche quand'essa si avvicina più o meno alla cavità cotiloidea destra, si può egualmente operare come nel caso precedente: soltanto bisogna, per abbrancare la spalla, che la mano si volga in supinazione sforzata, e che dopo averla sollevata si riporti la testa da dritta a sinistra per quanto si può verso la fossa iliaca, operando in principal modo col pollice esattamente applicato su lo sterno

Quando la testa è molto vicina alla linea mediana posteriore *(posizione dorso-iliaca destra)* si giunge con pena a ricondurla sull'estremità sinistra del gran diametro pelvico, perchè allora il petto soltanto cede, mentre la testa rimane nella sua posizione primiera. Per superare siffatta difficoltà, è d'uopo, mentre il pollice e l'indice mantengono ferma la parte superiore del torace, allungare le dita fino all'occipite, e servirsene per riportare la testa dall'indietro all'innanzi e da destra a sinistra, come se si volesse imprimerle un movimento di leva dall'occipite verso il mento. (A)

(A) Giova qui aggiungere sulle altre posizioni del tronco un breve cenno che prendiamo dall'opera di Velpeau.

Nella *posizione cefalo-iliaca destra* della spalla sinistra l'operazione è in generale molto più difficile; imperciocchè non si può terminarla se non cangiando la posizione suddetta nella cefalo-iliaca sinistra o in posizione del lato destro: ma in entrambi i casi è d'uopo imprimere al feto movimenti cotanto estesi che la di lui vita si trova esposta a gravi pericoli. Forse converrebbe ricondurre la testa all'orificio per applicare in seguito il forceps piuttosto che eseguire il rivolgimento pe'piedi.

Che che ne sia, se le acque sono scolate da poco tempo,

TERAPEUTICA.

DEL RICINO,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola LIX, fig. 4 Porzione del fusto della pianta con foglie e fiori.—5 Un fiore maschio.—6 Un fiore femmineo. — 7 Frutto trigono nel quale sono state tagliate due mandorle.—8 Un seme;—da* DESCOURTILZ.*)*

Questa pianta, le cui semenze forniscono un olio usitatissimo in medicina, appartiene alla famiglia degli *Euforbî* di Jussieu. Era conosciuta ne'tempi i più remoti, come lo provano le opere di Erodoto, di Ippocrate, di Dioscoride e di Galeno i quali tutti ne fanno menzione sotto diversi nomi: parlasi di essa anche nella Bibbia. Si è trovato questo vegetabile ne'sarcofagi egiziani — ciò che gli dà almeno quattromila anni d'antichità, ed indica la grande riputazione di cui godeva il ricino fin da quell'epoca, imperciocchè quel popolo non mettea nelle tombe se non degli oggetti preziosi o utili.

Il ricino è uno de'vegetabili i più diffusi sulla superficie del globo: la sua patria sembra esser nelle Indie, nella Persia, nell'Africa settentrionale, nell'Isola di Candia, nella Spagna ed in alcune provincie le più calde e riparate della Provenza: lo si rincontra abbondantemente anche nelle Antille, nell'Isola-di-Francia e fino nell'Isola di Taiti. In America, il suolo della maggior parte de'cimiteri ne è coperto; e secondo il sig. Descourtilz niuna pianta forse assorbe l'umidità dell'aria più facilmente del ricino, le cui foglie si appassiscono sotto l'ardore del sole per rinverdire poscia durante la notte. In quelle contrade il ricino è un albero di venti a venticinque piedi di altezza, che produce un bellissimo effetto per le sue foglie ampie e palmate. Ne'nostri climi al contrario, ove questo vegetabile è coltivato ne'giardini come ornamento per la bellezza del suo fusto e pel colore variato delle sue foglie, non è più che una grande pianta erbacea vigorosa, che fiorisce e matura i suoi frutti nella medesima stagione. Non comparisce prima del mese di Giugno; ma allora cresce con tale rapidità che verso la fine di Luglio la si vede alta di parecchî piedi e coperta di fiori ai quali succedono poco a poco de'frutti che hanno qualche rassomiglianza colla *zecca* de'cani (*Acarus ricinus*, Lin.). L'invoglio esterno di questi frutti vedesi in fatti armato di piccoli uncinetti che lo rendono spinoso come l'invoglio esterno dell'insetto citato, sebbene non possano aggrapparsi al pari di essi ai corpi circostanti, alla maniera della bardana (*Actium lappa* L.).

---

o se il sacco è tuttavia intatto, se finalmente il bambino gode d'una certa mobilità, meglio è ricondurlo nella posizione *dorso-sacra*, o *dorso-iliaca sinistra*.

Se poi le membrane sono rotte da lungo tempo, se la matrice è fortemente contratta ed il feto difficilmente movibile, v'è un'altra maniera d'operare che forse gioverebbe anche negli altri casi. Essa consiste nel respingere la spalla colla mano destra dall'indietro all'innanzi, come per far rotare la colonna vertebrale sul suo asse — nel tentare in seguito di giungere al lato destro scorrendo sul dinanzi del petto, mentre colla mano sinistra si rovescia fortemente l'utero all'indietro — finalmente nell'afferrare i piedi cominciando dal destro per ricondurli in prima posizione.

Tutte le posizioni del lato sinistro possono essere operate colla mano sinistra. Bisogna solo ricordarsi che il pollice deve sempre corrispondere al piano sternale, le altre dita al piano dorsale, ed il margine cubitale della mano alla testa del bambino — che prima d'andare in traccia de'piedi si deve procurare di respingere il vertice più presso che si può alla fossa iliaca sinistra.

Ciò che si è detto delle posizioni della spalla sinistra si può rigorosamente applicare a quelle della spalla destra. Solo è da avvertirsi che in questo caso la mano destra si adopera invece della sinistra, e nello stesso modo; che prima di giungere ai piedi si riporta la testa verso la fossa iliaca destra; finalmente che si termina in prima de'piedi e non più in seconda.

Nelle presentazioni dello sterno, la posizione *cefalo-pudenda* e la *cefalo-iliaca-destra* richiedono la mano destra. La si introduce in supinazione se la testa è all'innanzi, in pronazione nel caso contrario, ed in semi-pronazione se la testa riguarda a destra. In qualunque maniera, si respinge la parte che s'impegna finchè il tronco del feto sia concavo invece di esser convesso sul suo piano anteriore. Si cerca di abbrancare la spalla destra, situando il pollice sul petto e le altre dita dietro la spalla. Allora basta far eseguire un leggiero movimento di leva al diametro bis-acromiale, abbassarne un poco l'estremità posteriore, ed operare su questo come sopra una leva di primo genere, il cui punto d'appoggio è rappresentato dal pollice, e la potenza delle altre dita. Fatto ciò, la posizione non differisce più dalla posizione corrispondente del lato destro: e l'operazione si compie nella stessa maniera.—Nella posizione *cefalo-iliaca sinistra*, la mano sinistra esegue ciò che la mano destra deve fare nella posizione opposta.

Nelle presentazioni del dorso s'introduce la mano seguendo le stesse regole prescritte per la presentazione dello sterno. Si tratta in principio di abbassare una spalla per far risalire l'altra, costringere poscia il feto a rotare sul suo grand'asse, finchè la posizione del dorso sia traformata in posizione corrispondente o dorso-sacra della spalla. — Questo movimento richiede molte precauzioni, perchè se la testa non segue il movimento del tronco, la midolla cervicale può esser lacerata o torta violentemente. Si può evitare questo pericolo respingendo il petto molto lungi all'indietro ed in alto, ovvero afferrando la testa medesima per costringere la faccia a volgersi innanzi ed in basso.

(L'Editore.)

Le radici del ricino coltivato sono fibrose e divise in un picciol numero di ramificazioni: elevasi da esse un fusto dritto di cinque o sei piedi e più, alquanto fistoloso, cilindrico, liscio, di color glauco o paonazzo, leggermente ramificato in alto. Le sue foglie sono alterne, larghissime, peziolate, peltate, lisce nelle loro due basi, divise in sette o nove digitazioni ineguali, ciò che ha fatto acquistare a questo vegetabile il nome di *palma Christi*: esse hanno una qualche simiglianza con quelle della vite—sono lanceolate acute, d'un color rosso verdastro nel loro sviluppo, dentate irregolarmente ne' bordi, e d'un odore nauseoso quando sono stropicciate fra le dita. I gambi cilindrici e glandolosi sono abbracciati nella loro base da una stipula concava membranosa e caduca. I suoi fiori moneci, disposti in una lunga e bella spiga ramosa dirizzata che presenta varie pannocchie parziali, sono accompagnati da picciole brattee membranose.— I fiori maschi (5), d'un verde glauco, si compongono d'un calice a cinque divisioni senza corolla e d'un gran numero di stami muniti di filamenti ramosi nella loro base. I fiori femminei (6) hanno soltanto tre foglioline nel calice, e delle picciole squame al di sotto, un'ovaia globulosa spinosa sormontata da tre pistilli lunghi biforcati ispidi di color porporino. — I suoi frutti (7) di color verde glauco, situati all'estremità della spiga florale, consistono in tre gusci saldati insieme, coperti di punte molli subulate alquanto curve. Essi apronsi con elasticità all'epoca della maturità, specialmente se sono toccati, e presentano tre cellule, ciascuna delle quali contiene una mandorla o semenza (8) che ha il volume e pressochè la forma d'un piccolo fagiuolo.

Questi semi, fin dalla remota antichità conosciuti in medicina, sia per le loro qualità credute velenose, sia per le loro proprietà medicinali, sono ovali, un poco schiacciati da un lato e convessi dall'altro, lucidi, irregolarmente marezzati di tinte rosse bigie nere o bianche con alcuni punti gialli, ottusi e più grossi nella loro base; ed offrono in una delle loro estremità una specie di cicatrice che indica il sito pel quale essi erano congiunti al pericarpio. Rompendo una di tali semenze, la si trova composta, come quelle de' dicotiledoni, di due lobi bianchi densi contenenti della fecola ed una grande quantità d'olio grasso e dolce, ed inviluppati d'una doppia membrana, di cui l'interna è increspata e trasparente, e l'esterna colorata e macchiata. Fra questi due lobi si trova il germe o l'embrione appena visibile, bianco, di forma conica, e del tutto analogo al perisperma per l'odore e pel sapore. I semi del ricino, come i frutti di questa pianta, non hanno odore; ma quando sono freschi hanno dapprima un sapore oleoso dolcigno un poco nauseoso, che diviene poscia acre e cocente; col tempo perdono l'acrezza, diventano rancidi facilmente, ed allora acquistano un gusto di semi di canape. Per lungo tempo si è pensato che l'embrione di cui parliamo dasse al seme di ricino l'acrezza che talvolta si comunica all'olio preparato con esso; ma questa opinione non è in oggi generalmente ammessa, e si crede che tale acrezza o l'elemento attivo di questa provenga da un principio volatile o resinoso contenuto nel tempo stesso nell'embrione e ne' lobi del seme.

I semi del ricino sono d'una estrema importanza a cagione dell'olio che se ne ricava, il quale serve in molti paesi e come medicamento e per certi usi economici. Ne esistono parecchie varietà nel commercio sotto i nomi di *piccolo* e di *grosso ricino*. L'ultimo è di Francia: e nel primo trovasi una sotto-varietà non macchiata, ed un'altra che presenta due punti di attacco all'ombelico invece di uno solo. Il ricino esotico fornisce ancora una varietà di forma quadrilatera, cuboidea, quattro volte più grande del nostro grosso ricino, ma come questo macchiata.

La preparazione dell'olio di ricino non è punto uniforme; ed i metodi diversi coi quali lo si estrae dai semi sembrano influire moltissimo sulle sue proprietà attive. In America e nelle Indie per esempio, ove preparavasi un tempo tutto l'olio di ricino adoperato in Europa, lo si ricavava dalle semenze per mezzo del fuoco. Si abbrustolavano i semi nelle caldaie, poscia dopo averli pestati si facea bollire la pasta che ne risultava nell'acqua, e finalmente si raccogliea tutto l'olio che ricopriva la superficie del liquido. Siccome quest'olio conteneva sempre qualche parte acquosa la si facea evaporare sottoponendolo ad una forte ebollizione. Questo processo, ch'era soggetto ad alcune modificazioni secondo i luoghi, era sommamente difettoso: prima di tutto l'arrostimento facea carbonizzare una parte de' semi, ciò che coloriva l'olio; poscia vi restavano delle particelle acquose nell'olio che lo rendeano rancido — e perciò era desso rossigno e purgava irregolarissimamente. Poco a poco si migliorò questo metodo non facendo più abbrustolare le semenze; ed è questa la maniera adottata nelle Antille, perchè se ne ottiene un olio meno colorito e meno denso di quello che si ricavava col metodo precedente. Nulladimeno questi due metodi non sono senza inconvenienti; e la preparazione dell'olio a freddo dev'essere preferita.

In oggi quasi generalmente si estrae l'olio di ricino nel modo seguente: si mondano i semi freschi e poscia si sottopongono allo strettoio; si lascia riposare l'olio per alcuni giorni, e finalmente si separa la materia vischiosa ch'esso contiene: allora è fornito di tutte le qualità che gli son proprie. — Si è anche proposto di profittare della facoltà generalmente riconosciuta nell'olio di ricino di sciogliersi nell'alcool, per far macerare la pasta de'semi precedentemente sottoposti allo strettoio in questo liquido che può estrarne il rimanente: l'olio in tal modo ottenuto è senza dubbio alcuno molto più abbondante e più puro; ma questo metodo è altresì più dispendioso degli altri. Oggidì, qualunque sia il metodo adoperato, non si tolgono più gli embrioni dai semi di ricino: alcuni farmacisti soltanto raccomandano di torre via le due pellicole che inviluppano i lobi — ciò che si fa bagnando i semi nell'acqua calda, nel modo stesso che si pratica per le mandorle dolci o amare.

Secondo l'analisi chimica fatta dai sigg. Bussy e Lecanu, l'olio di ricino ben puro, chiamato anche olio di *palma Christi*, contiene 1.° un olio senza colore, odorosissimo, penetrante, cristallizzabile pel raffreddamente, e volatile fra 100 e 150 gradi — 2.° una materia solida particolare che ne forma il residuo — 3.° degli acidi *ricinico, elaiodico* e *margarite*; — ma a parere de'suddetti chimici queste sostanze sono il prodotto del calore, e non vi esistono già formate.

L'olio di ricino di Europa, ben preparato e recente, è di consistenza di siroppo, d'un color giallo pallido, leggermente torbido, d'un odore scipito alquanto nauseoso, d'un sapore dolce seguito alle volte da un poco di agrezza. Invecchiando, si condensa, si colora leggermente in rosso e diviene più trasparente. Quest'olio conserva la sua vischiosità naturale fino alla temperatura di 40° R. — calore al quale esso prende la fluidità dell'olio di olive: il freddo egualmente l'altera pochissimo, imperciocchè solo a 21 gradi la sua consistenza diviene più notabile. Indipendentemente dalla sua grande vischiosità, esso possiede ancora un'altra proprietà che lo distingue dagli olî grassi — quella cioè di essere facilmente e quasi compiutamente solubile a freddo nell'alcool e nell'etere. Quindi è che si adopera con successo questo mezzo per riconoscere se non è stato adulterato con qualcuno degli altri olî. In fatti, mischiando insieme una eguale quantità d'alcool a 36° e di olio di ricino, quest'alcool ne discioglie circa i 3/5 del suo peso, mentre che gli olî che hanno servito alla falsificazione di quello di ricino restano intatti: l'etere ne discioglie anche di più.

L'olio di ricino che ci perviene d'America è quasi sempre più colorito di quello preparato nelle nostre farmacie con de'semi freschi raccolti nel nostro paese: esso ha in certo modo la vischiosità del balsamo di coppau, ed è anche, siccome abbiamo detto di sopra, d'un effetto molto ineguale, talora purgando con violenza e determinando delle forti coliche, ed altre volte restando quasi inerte — ciò che probabilmente non deriva nè dal suo difettoso modo di preparazione, nè dall'influenza del clima, ma piuttosto dal perchè lo si estrae da una specie più attiva di ricino (*il ricino rosso*) e perchè vi si aggiungono dei semi d'una specie di pinocchio, i quali, rendendo l'olio che ne risulta velenoso, han cagionato gli accidenti mortali riferiti da taluni autori che non han tenuto giusto conto di siffatte diverse circostanze. Più d'una volta in fatti è stato confuso nel commercio e ne'libri l'olio di ricino coll'olio ottenuto dai semi del *Croton tilium*, o da quelli del *Jatropha curcas*; e siccome questi olî sono velenosissimi, giacchè poche gocce del primo ed una debole dose del secondo bastano per dare la morte, si spiega facilmente perchè si è creduto trovare nel ricino delle proprietà corrosive. — Alle volte ancora nel commercio si son confusi gli uni cogli altri i frutti di queste diverse piante — e ne son derivati i più gravi inconvenienti. Si comprende da ciò come alcuni pratici abbiano riguardato l'olio di ricino per un rimedio infedele e pericoloso, mentre altri lo han considerato come un purgante dolce e di effetto sempre sicuro.

La preparazione di quest'olio è dunque un oggetto importantissimo, imperciocchè si è preteso che da essa sola dipendano le proprietà buone o cattive di questo medicamento; che perciò prima di adoperarlo bisogna sempre assicurarsi del suo grado di purezza per mezzo dell'alcool. Fa d'uopo anche gustarlo, e se lascia dell'agrezza su la lingua, è necessario liberarnelo, sia battendolo fortemente dopo averlo allungato nell'acqua bollente, sia, ciò ch'è preferibile, sottomettendolo ad una forte ebollizione nell'acqua medesima, come fanno sovente i mercanti americani: questo mezzo lo scolorisce, lo rende più dolce al gusto, senza però liberarlo dalla sua rancidezza, ch'è tanto più grande per quanto l'olio è meno recente. Del resto, forse in oggi si porta troppo lungi la depurazione dell'olio di ricino; imperciocchè accade spessissimo ai medici di trovarlo quasi inerte e di darne fino a due once a de'fanciulli

senza ottenerne altro che due o tre evacuazioni. Sotto questo rapporto, un poco di agrezza sarebbe piuttosto utile che nocivo, specialmente se si prescrive l'olio di ricino come purgante.

L'epoca in cui si è incominciato ad adoperare l'olio di ricino in modo alquanto generale, non rimonta al di là della seconda metà del XVIII° secolo. Fu Odier di Ginevra che nel 1776, in un viaggio fatto in Inghilterra, lo vidde colà adoperarsi sotto il nome di *olio di castore* come vien chiamato nella Giamaica. Avendo osservato i buoni effetti che se ne ottenevano, egli ne fece conoscere l'uso nella sua patria, ne preconizzò la ministrazione in moltissime circostanze, e registrò il risultamento delle sue osservazioni nel tomo 43 del *Giornale di Medicina* anno 1778. Quest'olio è stato in seguito adoperato in tutta l'Europa: oggidì se ne consumano delle quantità considerabili, almeno in Parigi ove da qualche tempo sembra ch'esso debba rimpiazzare la manna, il tamarindo, i sali purgativi, ed anche la sena. — L'olio di ricino, quand'è privo d'agrezza, è stato raccomandato come un dolce lassativo in una moltitudine di malattie acute o croniche, anche ne' casi d'irritazione del canale intestinale, ed in tutte le circostanze in cui fa d'uopo soltanto provocare alcune evacuazioni e purgare senza irritare. In generale, si prescrive questo rimedio alle persone delicate nervose irritabili, alle donne, ai fanciulli che non possono soffrire le *medicine nere*. — Lo si ministra nei casi di coliche stercoracee, nelle infiammazioni sorde latenti oscure degl'intestini, negli strangolamenti erniarî, nel volvolo, nelle costipazioni ostinate, che ne restano sovente dissipate molto meglio che con purganti più energici. È stato anche adoperato contro la colica metallica (Odier, Delaroche) e gli accidenti nervosi che ne sono la conseguenza—per combattere i dolori cagionati dalla presenza de' calcoli biliari ne'canali cistico e coledoco. Il suo uso è stato preconizzato del pari nelle malattie delle vie orinarie, quali sono la nefritide, l'iscuria, la stranguria, ed i calcoli renali e vescicali: parecchî autori assicurano anche di averne ottenuto grandi vantaggi nella cura della disenteria. È stato consigliato egualmente nella febbre puerperale e nella suppressione de'lochî, ministrato a cucchiaiate in unione del calomelano (Gartner). La sua azione è tanto lene che si è proposto di darlo ai neonati per far evacuare il meconio. Nel Brasile si adopera contro il bucinamento degli orecchî, i dolori locali nervosi, e la rigidezza di talune parti.

Ma di tutte le malattie per le quali è stato maggiormente raccomandato l'uso dell'olio dolce di ricino, le affezioni verminose son quelle in cui questo rimedio è stato più sovente ministrato, siccome è dimostrato da un gran numero di osservazioni raccolte in Francia, in Alemagna, nella Svizzera, in Inghilterra, ecc. Nulladimeno quest'olio non possiede virtù antelmintica più che gli altri olî; e tutto porta a credere ch'esso non sia proprio ad espellere la tenia e gli ascaridi meglio dell'olio di olive, sul quale ha soltanto il vantaggio di essere purgativo. Al pari di quest'ultimo, esso agisce chiudendo i pori respiratorî di que' vermi che restano colpiti di asfissia—ciò che fanno egualmente gli olî grassi per gl'insetti che ne sono coverti.

Si son fatte parecchie applicazioni esterne di alcune altre parti del ricino; — così le sue foglie, lungi dall'essere velenose ed acri, come varî autori hanno asserito forse troppo leggermente, sembrano godere di qualità esclusivamente emollienti rilassanti e lenitive. Nel Malabar, nel Senegal, per esempio, si applicano sulle articolazioni le foglie fresche o appena appassite di questa pianta per calmare i dolori artritici, e sulla testa per guarire l'emicrania o la cecità incipiente. In diverse regioni dell'Asia si espongono le parti dolenti al vapore della decozione di tali foglie: pestate e ridotte in cataplasma vengono applicate sugli occhî nell'oftalmia, e su di altre parti del corpo come emollienti e risolutive: macerate nell'aceto sono state consigliate contro la scabbia la tigna le impetiggini ed altre affezioni croniche della pelle. Nel Malabar gli abitanti si purgano con alcuni semi di ricino arrostiti e pestati con dello zucchero. — In generale il seme in sostanza da cui non si sia estratto l'olio è molto più attivo di quest'ultimo: Tournefort assicura che due semi infusi nel latte purgano benissimo. Non per tanto si son viste delle persone soffrire fortemente per aver mangiato cinque o sei semi freschi di ricino, i quali allora hanno agito alla maniera de' veleni acri, provocando de' vomiti, abbondanti evacuazioni alvine ed anche violente purgazioni smodate con pondi, scolo di sangue dall'ano, ed una sensazione di calore ardente lungo l'esofago ed il retto. Quindi è che i gravi accidenti che possono risultare dall'uso medicinale di quelle differenti parti del ricino debbono impegnare i medici ad astenersi dal prescriverle: presso di noi l'uso terapeutico è limitato all'olio ricavato dai semi, nelle diverse circostanze di sopra indicate.

Si ministra ordinariamente l'olio di ricino da una oncia fino a tre e talvolta più, secondo l'età e la costituzione degl'individui, e la maggiore o minore pu-

rezza del medicamento: è d'uopo ancora usare la precauzione di non ministrare tutta la dose in una sola volta, per impedirle, come dicesi volgarmente, di *pesare sullo stomaco* e di promuovere il vomito. Per essere più sicuri della sua azione, si può dapprima prescriverlo alla dose di mezz'oncia pe' fanciulli, e di un'oncia per gli adulti; dose che si ripete in ogni ora fino a che il rimedio produca il suo effetto. Si ministra quest'olio o solo, o meglio ancora mischiandolo con egual peso di brodo grasso o di brodo d'erbe, freddo o caldo, oppure con del latte, con dell'acqua inzuccherata ed aromatizzata, con qualche sostanze piacevoli al gusto, come il sugo di limone, o l'acqua di menta piperita se si teme ch'esso abbia difficoltà ad oltrapassare lo stomaco; ma si abbia l'avvertenza di non fare siffatto miscuglio se non nel momento d'ingoiarlo, perchè ben presto si condensa come il mele, e forma una specie di gelatina disgradevole a prendere— ed è appunto per evitare una tale coagulazione che si è rinunciato a prescrivere quest'olio coi siroppi di cedro, di cicoria, di pomi, di fiori di pesco, come non ha guari si usava comunemente di ministrarlo. Spesso lo si unisce con un quarto o la metà del suo peso di gommarabica o d'un torlo d'uovo, e se ne fa un'emulsione che poi si edulcora ed aromatizza convenientemente, come nella formola seguente:

Pr. Di olio di ricino. . . . . oncia una.
Acqua comune . . . . . once due.
« « di fiori d'arancio. . . . . oncia mezza.
Sciroppo semplice. . . . . oncia mezza.
Mischiate l'olio in un mezzo torlo d'uovo o in 24 grani di gomma arabica; aggiungete lo sciroppo, e poi l'acqua comune e l'acqua de' fiori d'arancio.
Da prendersi in quattro dosi d'ora in ora.

Quando si teme che per la sua agrezza l'olio di ricino non cagioni irritazione alla gola, si può sostituire alla suddetta pozione purgativa l'emulsione seguente:

Pr. Semi freschi di ricino . . oncia una e mezza.
Zucchero . . . . . oncia mezza.
Acqua. . . . . once due.
Pestate i semi collo zucchero e con una piccola quantità d'acqua in modo da farne un'emulsione: passate ed aromatizzate con sufficiente quantità d'acqua di fiori d'arancio.

Si può far prendere l'olio di ricino in cristiere, alla dose di due o tre once; e servirsene per unzione e per fomento sul ventre, come un debole antelmintico.

Ne' paesi stranieri si fanno parecchi usi economici dell'olio di ricino. In Egitto, in Tartaria, a Caienna, alle Antille, lo si adopera per l'illuminazione, prima perchè costa molto meno dell'olio di pesce, secondariamente perchè arde senza spander fumo. Forse presso di noi si potrebbe fare lo stesso uso dell'olio di ricino, coltivando questo vegetabile in grande nelle contrade meridionali ove prospera benissimo: si è anche asserito che si potrebbe rendere quest'olio commestibile per mezzo di lavande replicate nell'acqua cui si aggiungesse dell'acido solforico. Finalmente gli abitanti di Giava e di Malacca lo mischiano con della calce viva per calefatare i navigli, a guisa di resina, e per preservare dall'umidità le case ed i legni che sono per troppo lungo tempo esposti all'aria. Secondo Rumphius risulta da siffatto miscuglio una specie di cemento, che a lungo andare divenendo duro quanto la pietra vien considerato come utilissimo nella costruzione delle cisterne e delle vasche. Alcuni chimici han riconosciuto nell'olio di ricino la proprietà di toglier l'odore alle acque distillate, e d'impedire al grasso di porco di divenir rancido. Delle recenti esperienze hanno dimostrato che quattro mesi dopo il suo miscuglio colla sugna, questa conservava tutta la sua freschezza.

Altre volte ancora colla pasta da cui si estrae l'olio di ricino si preparava quella così chiamata di *Rotrou*, lavando la prima con dell'acido solforico allungato o dell'acqua, seccandola e mischiandola, ridotta in polvere, con del cremore di tartaro e della serpentaria virginiana: miscuglio col quale due mesi dopo facevasi una massa pillolare incorporandolo con uno sciroppo. Si prescriveva la *pasta di Rotrou* alla dose di uno a tre grani come un purgativo attivissimo: questa preparazione medicinale è in oggi del tutto disusata.

Al pari di tutte le piante da antichissimo tempo coltivate, il ricino ha prodotto parecchie varietà sotto i nomi di *Ricinus viridis*, *lividus*, *inermis*, *speciosus*, *integrifolius*, *armatus*, ecc. — ma queste varietà che noi citiamo soltanto differiscono poco dal *Ricinus communis*: che anzi tutto porta a credere oggidì che il ricino albero (*Ricinus africanus*, W.) non sia una specie distinta, imperciocchè il nostro ricino erbaceo ed annuale è suscettibile di passare allo stato arborescente quando lo si lascia in calda stufa.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.
Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

ANATOMIA.

MUSCOLI.

Muscoli costrittori della faringe del lato sinistro, e Muscolo buccinatore corrispondente. (Tavola LX, *fig.* 1.ª)

Spiegazione della figura.

1 Fibre superiori del muscolo buccinatore che si fissano all'osso mascellare superiore. — 2 Fibre inferiori dello stesso muscolo che si fissano all'osso mascellare inferiore.—3 Fibre medie del medesimo che si attaccano all'aponeurosi pterigo-mascellare. — 4 Inserzione del muscolo costrittore superiore della faringe all'ala interna dell'apofisi pterigoidea. —5 Seconda inserzione dello stesso muscolo all'aponeurosi pterigo-mascellare.—6 Terza inserzione del muscolo medesimo all'osso mascellare inferiore.— 7 Quarta inserzione dello stesso sulle parti laterali della base della lingua.—8 Osso ioide.—9 Muscolo milo-ioideo.—10 Porzione del muscolo io-glosso.— 11 Inserzione del muscolo costrittore medio della faringe al piccolo-corno dell'osso ioide.—12 Inserzione del medesimo al gran-corno dell'osso ioide.— 13 Ligamento tiro-ioideo.—14 Cartilagine tiroide. —15 Inserzione del muscolo costrittore inferiore alla linea obliqua esterna della cartilagine tiroide. —16 Altra inserzione dello stesso muscolo al piccolo corno della cartilagine tiroide. — 17 Altra inserzione del medesimo alla cartilagine cricoide.—18 Estremità superiore della trachea-arteria. — 19 Estremità superiore dell'esofago.

Muscoli della faringe guardati posteriormente. (Tav. LX, *fig.* 2.ª)

Spiegazione della figura.

1 Muscolo pterigoideo interno. — 2 Muscolo costrittore inferiore della faringe. — 3 Estremità del gran-corno dell'osso ioide, ed inserzione del muscolo costrittore medio a quest'osso. —4 Muscolo costrittore medio di dritta. —5 Muscolo costrittore medio di sinistra.—6 Muscolo costrittore superiore.—7 Aponeurosi cefalo-faringea cui si attaccano i muscoli costrittori medio e superiore.—8 Apofisi stiloide.— 9 Trachea-arteria.

DESCRIZIONE SUCCINTA DE' MUSCOLI INDICATI IN QUESTE FIGURE.

(Aggiunta dall'Editore.)

Muscolo costrittore inferiore. (15, 16, 17 *fig.* 1.ª — 2 *fig.* 2.ª)—È il più forte e più lungo dei muscoli costrittori della faringe: è largo, membranoso, irregolarmente quadrilatero. — Si attacca in basso talora al primo anello della trachea-arteria mediante un piccolo numero di fibre soltanto, ma sempre alla parte esterna della cartilagine cricoide, al piccolo corno ed alla cresta obliqua della cartilagine tiroide, dietro i muscoli crico-tiroideo e sterno-tiroideo. Da questi diversi punti d'inserzione le fibre si portano indietro, in dentro ed in sopra, tanto più corte quanto più sono in basso—e ravvicinansi tanto più alla direzione verticale quanto più si esaminano al di sopra: sulla linea medesima si confondono con quelle del muscolo opposto in una specie di rafe. — La sua *superficie esterna* è coperta in fuori dal muscolo sterno-tiroideo, dal corpo tiroide e dall'arteria carotide primitiva — in dietro è unita ai muscoli gran-retto anteriore della testa e lungo del collo, ed al ligamento prevertebrale, mediante un tessuto cellulare molto debole e non adiposo: l'*interna* è ricoperta dal muscolo costrittore medio in alto—dai muscoli faringo-stafilino e stilo-faringeo e dalla membrana mucosa della faringe nel mezzo — dalle cartilagini tiroide e cricoide in basso. — Il suo *bordo superiore*, molto obliquo, forma un angolo estremamente acuto con quello del lato opposto, e monta più o meno in alto, e talora sin presso all'occipite: l'*inferiore*, più corto, è quasi trasversale—si unisce al principio dell'esofago, e lascia passare sotto di sè anteriormente il nervo laringeo inferiore dello pneuma-gastrico. — Il muscolo costrittore inferiore è formato de' muscoli circo-faringeo, tiro-faringeo, ed esofageo degli antichi.

Muscolo costrittore medio (11 e 12 *fig.* 1.ª—3, 4, 5 *fig.* 2.ª) — Questo muscolo, chiamato anche *io-glosso-basifaringeo*, è membranoso e pressocchè triangolare. S'inserisce nell'angolo rientrante che formano con la loro unione il grande ed il piccolo corno dell'osso ioide, ed a tutta l'estensione di queste due appendici ossee, come pure un poco al ligamento stilo-ioideo. Le fibre inferiori più corte si dirigono in basso ed in dietro; le medie sono trasversali; e le superiori più lunghe ascendono obli-

quamente: — tutte s'incrociano con quelle del lato opposto, formando alla parte posteriore della faringe un rafe, la cui estremità inferiore acutissima è nascosta dal muscolo precedente, e la superiore dello stesso modo va a fissarsi all'apofisi basilare con una specie di aponeurosi.—Il muscolo costrittore medio è coperto nella sua *superficie esterna* dal muscolo io-glosso e dall'arteria linguale in fuori — dal muscolo costrittore inferiore in dietro ed in basso—nel resto di sua estensione è unito con tessuto cellulare ai muscoli della regione occipito-cervicale anteriore, ed al ligamento prevertebrale: la superficie *interna* è ricoperta dalla membrana mucosa della faringe, dai muscoli stilo-faringeo, faringo-stafilino e costrittore superiore.

Muscolo costrittore superiore (*4 a 7 fig.* 1.ª— *6 e 7 fig.* 2.ª) — Questo muscolo, che riceve anche il nome di *pterigosindesmo-stafilo-faringeo*, è membranoso e largo al pari degli altri due, ma più sottile, ed irregolarmente quadrilatero. Esso ha in fuori molti e diversi punti di attacco, i quali sono: 1° la metà inferiore del bordo dell'ala interna dell'apofisi pterigoidea; 2° un'aponeurosi che gli è comune col muscolo buccinatore, la quale si estende dalla suddetta apofisi alla parte posteriore dell'arcata alveolare inferiore; 3° l'estremità della linea milo-ioidea; 4° i lati della base della lingua tra i muscoli stilo-glosso ed io-glosso; qualche volta nasce ancora un poco dalla tuberosità dell'osso del palato, dal muscolo peristafilino interno o dal muscolo stilo-faringeo, e dall'aponeurosi stiloide. Le fibre carnose della prima inserzione discendono alquanto indietro e rimontano subito verso la base del cranio, in maniera da formare una specie d'arcata: esse attaccansi all'aponeurosi cefalo-faringea, la quale, sottile e ferma, si fissa all'apofisi basilare, ma soltanto per le sue estremità, ed in guisa da lasciare uno spazio vôto tra la sua parte media e l'osso. Le altre fibre vanno a un di presso ad incrocicchiarsi trasversalmente con quelle del muscolo opposto su la metà della parte posteriore della faringe.—La *superficie esterna* del muscolo costrittore superiore è ricoperta in dietro dal precedente; lateralmente è in rapporto coi muscoli stilo-glosso e stilo faringeo, coll'arteria carotide interna, colla vena iugulare interna, coi nervi pneuma-gastrico, ipoglosso e spinale, e con parecchî filetti del ganglio cervicale superiore: queste diverse parti sono contenute in uno spazio triangolare ripieno di tessuto cellulare, e che esiste tra i muscoli costrittore superiore e pterigoideo interno. La sua *superficie interna* copre i muscoli faringo—stafilino e peristafilino interno, ed è tappezzata dalla membrana mucosa della faringe.

Dalla descrizione di questi tre muscoli si vede che essi ricoprono a vicenda, di modo che l'inferiore soltanto resta visibile in tutta la sua estensione; e che tutti e tre ancora si riuniscono sopra la metà della faringe con quei della parte opposta, per mezzo di una specie di rafe.

Il prof. Chaussier non riconosce nella faringe che un solo muscolo per ciascun lato, formato dall'unione dei tre che abbiamo descritti e dello stilo-faringeo; e lo chiama muscolo *stilo-faringeo*.

I muscoli costrittori in genere contraggono la faringe, traendo specialmente la parete posteriore verso l'anteriore.—Essi agiscono ancora sulle parti dalle quali traggono origine: così p. e. alcune fibre del superiore abbassano il velo del palato, ed altre emungono le tonsille — alcune del costrittore medio alzano l'osso ioide, e quelle che sono attaccate all'osso occipitale possono anche accorciare la faringe—finalmente il costrittore inferiore può trarre all'esterno la faringe.

OSTETRICIA.

VERSIONE DEL FETO.

Versione podalica nelle presentazioni della pelvi.

Posizione delle natiche. (Tavola LX, *fig.* 3 — da *Velpeau.*)

In questa posizione, egualmente che in quella de' piedi, la mano sinistra dev'essere preferita, sempre che il dorso è più o meno vôlto a sinistra: si adotta la mano destra nelle posizioni opposte. Quando il bambino è in doppio, colle cosce e colle gambe rialzate contro l'addomine, se le anche hanno oltrapassato l'orifizio, e sono discese nella cavità oppure nello stretto inferiore, si uncina l'anguinaia che riguarda all'indietro con uno o due dita, mentre che il pollice della stessa mano si applica sulla superficie esterna dell'anca anteriore. Se s'incontra resistenza, si ottiene qualche vantaggio dal sostituire al pollice uno o due dita dell'altra mano. Se neppure ciò basta, sono indicati gli uncini ottusi.

Quando le natiche fossero tanto innoltrate che non si potesse nè respingerle per giungere ai piedi, nè tirarle colle dita, si potrebbe applicare un laccio al di sopra delle anguinaie mercè un uncino ottuso e finestrato; ma l'applicazione e l'efficacia di questo laccio sarebbero meno facili e meno sicure di quelle dell'uncino medesimo. Subito che le anche

hanno traversato la vulva, è in generale facilissimo l'allungare le membra; ed in seguito altro non v'ha che un parto pe' piedi.

Prima che sieno lacerate le membrane, e quando le natiche non si trovino ancora così fortemente impegnate che impossibile riesca di respingerle al di sopra dello stretto superiore, o che il feto sia doppio o semplicemente come accosciato, si deve sempre tentare di afferrarne i piedi.

Per respingere le natiche, si porta la mano sotto di esse e sulla superficie posteriore delle cosce: si colloca il pollice sull'anca anteriore, e le altre dita sull'anca opposta; oppure quando il feto è ancora molto mobile ed assai elevato, bisogna limitarsi ad applicare il pollice sotto un ischio, e l'apice delle altre dita al di sotto dell'altro. Si spinge in seguito la pelvi verso la fossa iliaca corrispondente alla mano che opera: poscia, scorrendo sul lato esterno del membro pelvico che riguarda il sacro, si passa ad afferrare i piedi, ch'è d'uopo abbassare per abbrancare le regione anteriore delle gambe, e terminare come in una posizione corrispondente dei piedi, vale a dire in prima posizione se si è preferita la mano sinistra, ed in seconda se si è usata la destra.

Del rimanente, l'operazione nelle posizioni della pelvi non offre che due indicazioni particolari: 1° estrarla colle dita o cogli uncini quando è troppo discesa perchè non la si possa respingere: 2° spostarla ogni volta che si possa, onde far passare prima i piedi. In entrambi i casi, quando si opera con una sola mano, la palma della quale è vôlta come per iscorrere sull'addomine e sul petto del bambino, l'ostetricante non ha d'uopo che della sola regola seguente per ben dirigersi: che le dita vadano sempre a collocarsi sull'ischio o sull'anca *opposta*, ed il pollice sulle stesse parti *corrispondenti* alla mano che opera. Se le membra fossero rovesciate sul piano dorsale anzicchè rivolte verso l'addomine, si dovrebbe agire sulle cosce come si fa sulle braccia quando si vuol disimpegnarle allo stretto inferiore. Il pollice fermato all'anguinaia servirebbe di punto d'appoggio; le altre dita portate verso il garetto rappresenterebbero la potenza, ed il ginocchio sarebbe costretto ad abbassarsi traendo la gamba. Le due membra dovrebbero essere così ricondotte insieme o successivamente alla loro posizione naturale. In qualsivoglia maniera le estremità si presentino, è meglio farle discendere entrambe anzicchè una sola alla volta: nondimeno, quando s'incontrasse molta difficoltà, sarebbe imprudenza l'ostinarsi a voler farle uscire simultaneamente. Se già un membro fosse uscito, l'anteriore per esempio, e non si potesse giungere all'altro, nel maggior numero de' casi il parto non ne diverrebbe molto più difficile. Il membro uscito servirebbe per fare delle trazioni, mentre l'indice ed il medio oppure un uncino sarebbero portati sull'anguinaia posteriore, come testè si è detto. Se per lo contrario il membro anteriore si trovasse solo trattenuto al di sopra dello stretto, sarebbe più importante ancora che nel caso opposto di tirarlo presso l'altro, perchè in tale circostanza non si arriva così facilmente all'inguine, e principalmente perchè l'uso dell'uncino non presenta più lo stesso vantaggio (A).

TERAPEUTICA.

DELLA CHINA O CINA,

E DEL SUO USO TERAPEUTICO. *(Tavola LX. fig. 4 la pianta ridotta ai due terzi della sua grandezza naturale. — 5 Ramo portante due ombrelle di fiori maschi. — 6 Fiore maschio ingrandito. — 7 Fiore femmineo egualmente ingrandito. — 8 Frutto tagliato circolarmente, nel quale veggonsi due semi, essendo abortito il terzo.—9 Seme; — da* Turpin, *Flora medica.*)

Questo arbusto, chiamato da Linneo *Smilax China*, ed appartenente alla *Diecia Esandria* dello stesso botanico ed alla famiglia delle *Smilacee* di

(A) Prendiamo da Velpeau il seguente cenno sulle posizioni de' piedi nelle presentazioni della pelvi.

« Prima che sieno lacerate le membrane, le posizioni de' piedi si distinguono appena da quelle delle natiche; e quindi non si può occuparsene che dopo tale rottura. Allora l'ostetrico può essere chiamato in due circostanze che bisogna distinguere: o i piedi non hanno ancora oltrapassato la vulva, o il tronco è già in vario grado uscito.—Nel primo caso, se i due piedi si presentano insieme all'orificio o nella vagina, basta afferrarli e tirarli perchè le gambe e le cosce si allunghino all'istante, e le anche giungano prontamente allo stretto inferiore. Se si trova un piede solo, si fa qualche tentativo per afferrare l'altro, locchè di rado è difficile; ma se non si ottenesse siffatto scopo, bisognerebbe abbassare e fermare con un laccio il primo piede, e servirsi del lato interno di questo per andare in traccia dell'altro che si può trovare rovesciato verso le natiche, portato nell'abduzione, o ripiegato sul basso-ventre colla gamba e colla coscia. — Nel secondo caso, la presenza de' piedi non offre alcuna indicazione particolare: basta tirare, come si disse parlando del rivolgimento nelle posizioni della testa, sulle varie parti che trovansi ancora rinchiuse nel seno materno.

Una precauzione essenziale quando si estrae il bambino pe' piedi si è quella di operare in modo, che nel momento in cui la testa traversa gli stretti, l'occipite corrisponda ad un punto della circonferenza pelvica anteriore — locchè al pratico abile non riesce molto difficile. *(L'Editore.)*

Jussieu, è originario della Cina e del Giappone: lo si trova pure nella Persia settentrionale, nella Giamaica, nella Virginia e nella Carolina. Ha delle grosse radici nodose tubercolose, d'un color bruno rossigno esternamente, biancastro o leggermente rosato nell'interno. Queste radici producono de' lunghissimi steli glabri rampanti cilindrici, alquanto angolosi, ramosi allungati, muniti specialmente verso la loro base di aculei corti e forti. — Le sue foglie sono coriacee alterne peziolate; le inferiori amplissime e grandissime; le superiori più piccole ovali, intagliate a cuore nella base, ottuse, interissime, sfornite di aculei, glabre nelle loro due facce, sottili, a cinque o sei nervi, accompagnate da viticci nel basso de' pezioli. — I fiori assai numerosi sono situati all'estremità d'un lungo pedicciuolo comune semplicissimo, molto più corto delle foglie, diviso alla sommità in un gran numero di pedicelli capillari, lunghi mezzo pollice o un pollice al più, e disposti in ombrelle. A questi fiori, che hanno la corolla bianca o verde-giallastra, a sei intagli profondi alquanto riflessi, succedono delle bacche globulose d'un bel colore rosso e della grossezza d'una piccola ciliegia, che rinchiudono ordinariamente una o due e talvolta tre semenze cornee della forma di mezza-luna.

Le radici della cina furono mandate per la prima volta in Europa nel 1535 da alcuni mercanti Spagnuoli o Veneziani, ai quali i Chinesi l'aveano venduta come un potente sudorifero. Ora ci vengono dalle Indie, per l'Inghilterra in fastelli di cinquanta o sessanta libbre, o per l'Olanda in balle di cento libbre. Si presentano allora in grossi pezzi allungati nodosi irregolari, assai leggieri sebbene molto compatti, ricoperti d'un epidermide fulvo rossigno, il cui tessuto è spugnoso, d'un color bianco rosino internamente, senza odore, d'un sapore leggermente acre e pastoso quando son freschi, terroso e debolmente astringente allorchè son secchi. Bisogna rigettare come danneggiate le radici che sono spugnose leggiere o cariate: esse son molto soggette a questa specie d'alterazione, e perciò i mercanti per ingannare riempiono con dell'argilla o del litargiro i buchi formati dalla carie; falsificazione che non è senza pericolo. I migliori sono i pezzi compatti pesanti e difficili a rompersi.

Nelle radici di cina, di cui non si possiede ancora una buona analisi chimica, si trovano le tracce d'un principio amaro, una sostanze colorante rossigna, della mucilaggine e della fecola amilacea, che col semplice riposo si precipita sotto forma di gelatina nel fondo della sua decozione acquosa: questa non è punto alterata dal solfato di ferro.

Le proprietà medicinali della Cina differiscono poco da quelle della Salsapariglia, di cui abbiamo parlato a *pag.* 222 *e seg.* di questo tomo. La radice passa per essere sudorifera fondente depurante: per lungo tempo è stata riguardata come utile nelle malattie della pelle (Rivière); contro il reumatismo, la gotta, le scrofole, gli scirri (Garcias); contro la emicrania, le ernie, le lesioni delle vie orinarie (Acosta), l'itterizia, le febbri continue, intermittenti (Monard), l'idropisia (Falloppio); negl'ingorgamenti della milza (Amatus); e soprattutto nelle affezioni gottose e sifilitiche croniche.

La cina può avere qualche efficacia nel paese ove la si raccoglie; ma presso di noi ella è ben poco attiva, specialmente quand'è invecchiata nel commercio — quindi è che in oggi molto di rado questa radice vien adoperata sola. Ordinariamente la si unisce ai tre altri legni chiamati *sudorifici* (salsapariglia, guaiaco, sassofrasso) de' quali essa è il quarto: non per tanto nulla impedirebbe di prescriverla senza questi ultimi; ma allora per ottenerne qualche effetto, dopo averla tagliata antecedentemente in sottili fette, bisognerebbe farla macerare durante una giornata per meglio estrarne il principio attivo. La dose in tale circostanza sarebbe d'una mezz'oncia o di un'oncia in due pinte d'acqua ridotte alla metà mediante l'ebollizione. La decozione è rossigna, e quando bolle per lungo tempo è quasi mucilagginosa — ciò che deriva, dice il signor Mérat, dalla quantità di amido che vi si discioglie. Lasciandola raffreddare, ella depone una polvere rossastra che è della fecola colorata. — Si può far prendere ancora la cina in *polvere*, o sotto forma di estratto: la dose, nel primo caso è da trenta granelli ad una dramma, e nel secondo da venti a sessanta grani.

Dicesi che in Persia si mangiano i germogli della cina come noi mangiamo gli asparagi. Dioscoride assicura che nella China i poveri si nudriscono della radice di questa pianta fresca e bollita. Nell'America settentrionale ella serve ad ingrassare i porci; finalmente, secondo Decandolle, gli abitanti di quel paese ne ottengono, mediante la macerazione nell'acqua, una polvere rossastra la quale mischiata nell'acqua bollente forma una gelatina che si mangia condita col mele e collo zucchero.

INDICE PER ORDINE SCIENTIFICO

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME

*(L' asterisco * dinota gli articoli aggiunti dall' Editore.)*

ANATOMIA.

ARTICOLAZIONI.

Articolazione sterno-clavicolare vista per davanti: *pagina* 9, *tavola* XXXII, *figura* 1.

Articolazioni scapolo-clavicolare e scapolo-omerale del lato sinistro: *pag.* 10, *tav.* XXXII, *fig.* 2.

Articolazioni omero-cubitale e radio-cubitali del lato dritto, guardate per la loro faccia anteriore: *pag.* 89, *tav.* XLII, *fig.* 1.

Le medesime articolazioni, guardate per la superficie posteriore: *pag.* 89, *tav.* XLII, *fig.* 2.

Articolazioni della mano, rappresentate per la faccia anteriore o palmare: *pag.* 89 e seg., *tav.* XLII, *fig.* 1.

Le medesime articolazioni, rappresentate per la faccia dorsale: *pag.* 89 e seg., *tav.* XLII, *fig.* 2.

* Articolazione ileo-femorale: *pag.* 129, *tav.* XLVII, *fig.* 1.

Articolazioni femoro-tibiale e peroneo-tibiale superiore, guardate anteriormente e posteriormente: *pag.* 129 e seg., *tav.* XLVII, *fig.* 2 e 3.

Articolazione femoro-tibiale aperta: *pag.* 129 e seg., *tav.* XLVII, *fig.* 4.

Articolazioni della gamba e del piede, guardate anteriormente: *pag.* 137 e seg., *tav.* XLVIII, *fig.* 1.

Articolazioni del piede guardato nella sua faccia inferiore o plantare: *pag.* 137 e seg., *tav.* XLVIII, *fig.* 2.

Ligamento stilo-mascellare: *pag.* 218, *tav.* LVIII, *fig.* 1.

Ligamento stilo-ioideo: *pag.* 218, *tav.* LVIII, *fig.* 1.

MUSCOLI.

Muscolo tempiale: *pag.* 33, *tav.* XXXV, *fig.* 1.

Muscoli pterigoidei esterno ed interno, guardati dalla loro faccia esteriore: *pag.* 33, *tav.* XXXV, *fig.* 2.

Muscoli dell'occhio visti per di fuori: *pag.* 33, *tav.* XXXV, *fig.* 3.

Muscoli io-glosso, genio glosso, stilo-glosso, stilo-ioideo, stilo-faringeo, genio-ioideo, e tiro-ioideo: *pag.* 217 e seg., *tav.* LVIII, *fig.* 1.

Muscoli milo-ioideo, genio-ioideo, genio-glosso, linguale, stilo-glosso ed io-glosso: *pag.* 217 e seg. *tav.* LVIII, *fig.* 2.

Muscoli peristafilini interno ed esterno, e muscoli palato-stafilini: *pag.* 225 e seg., *tav.* LIX, *fig.* 1.

Muscoli coscrittori della faringe, del lato sinistro, e muscolo buccinatore corrispondente: *pag.* 233 e seg., *tav.* LX, *fig.* 1.

Muscoli della faringe guardati posteriormente: *pag.* 233 e seg., *tav.* LX, *fig.* 2.

ORGANI DELLA RESPIRAZIONE.

Laringe, trachea-arteria, bronchî e loro principali divisioni: *pag.* 105, *tav.* XLIV. *fig.* 1.

Parte inferiore della trachea-arteria e de'bronchî, co'ganglî linfatici che l'attorniano: *pag.* 105, *tav.* XLIV, *fig.* 2.

ORGANI DELLA CIRCOLAZIONE.

ARTERIE.

Arteria mammaria o toracica interna, ed arteria epigastrica: *pag.* 3 e seg., *tav.* XXXI, *fig.* 1.

Arterie superficiali della nuca, del dorso e della spalla: *pag.* 17, *tav.* XXXIII, *fig.* 1.

Arterie delle parte posteriore profonda del collo e della spalla: *pag.* 17 *tav.* XXXIII, *fig.* 2.

Arterie dell'utero osservate in una donna morta sei giorni dopo il parto: *pag.* 41, *tav.* XXXVI, *fig.* 1.

Arterie della regione anteriore della coscia: *pag.* 49, *tav.* XXXVII, *fig.* 1.

Arterie della regione posteriore del bacino e della coscia: *pag.* 57, *tav.* XXXVIII, *fig.* 1.

Arterie superficiali del garetto e della regione posteriore della gamba: *pag.* 65, *tav.* XXXIX, *fig.* 1.

Arterie profonde della stessa regione: *pag.* 65, *tav.* XXXIX, *fig.* 2.

Arterie superficiali della regione anteriore della gamba e del piede: *pag.* 75, *tav.* XL, *fig.* 1.

Arteria tibiale anteriore nel suo tragitto: *pag.* 75, *tav.* XL, *fig.* 2.

Arterie superficiali della pianta del piede: *pag.* 81, *tav.* XLI, *fig.* 1.

Arterie profonde della pianta del piede: *pag.* 81, *tav.* XLI, *fig.* 2.

ORGANI DELLE SECREZIONI.

Glandola e vie lagrimali: *pag.* 145, *tav.* XLIX, *fig.* 1.

Condotti lagrimali aperti in tutta la loro lunghezza: *pag.* 145, *tav.* XLIX, *fig.* 2.

Capsule soprarenali e reni: *pag.* 113, *tav.* XLV, *fig.* 1.

Metà del rene tagliato longitudinalmente: *pag.* 113, *tav.* XLV, *fig.* 2.

Vescica distesa dall'aria: *pag.* 121, *tav.* XLVI, *fig.* 1.

Vescica ed uretra d'una donna, aperte anteriormente: *pag.* 121, *tav.* XLVI, *fig.* 2.

NERVI.

Porzione de' nervi braccia'i: *pag.* 153, *tav.* L, *fig.* 1.

Ganglio cervicale superiore del gran-simpatico, ridotto in filetti nervosi: *pag.* 153, *tav.* L, *fig.* 2.

Uno de' piccioli gangli che trovansi nei plessi addominali: *pag.* 153, *tav.* L, *fig.* 3.

Ganglio del nervo trifacciale o del quinto paio: *pag.* 153, *tav.* L, *fig.* 4.

Ganglio semilunare: *pag.* 153, *tav.* L, *fig.* 5.

ORGANI DELLA VOCE.

Laringe e glandola tiroidea, guardate anteriormente: *pag.* 98, *tav.* XLIII, *fig.* 1.

Laringe guardata posteriormente: *pag.* 98, *tav.* XLIII, *fig.* 2.

Cartilagine tiroidea: *pag.* 98, *tav.* XLIII, *fig.* 3.

Cartilagine cricoidea: *pag.* 98, *tav.* XLIII, *fig.* 4.

Cartilagini aritenoidee: *pag.* 98, *tav.* XLIII, *fig.* 5. e 6.

ORGANI DELLA GENERAZIONE.

Testicolo d'un uomo adulto: *pag.* 161, *tav.* LI, *fig.* 1.

Altro testicolo iniettato col mercurio: *pag.* 161, *tav.* LI, *fig.* 2.

Vescichette seminali, vescica, e prostata: *pag.* 161, *tav.* LI, *fig.* 3.

Vescica e verga d'un uomo adulto, aperte in tutta la loro estensione per far vedere le parti interne: *pag.* 169, *tav.* LII, *fig.* 1.

* Taglio mediano del perineo dell'uomo per mostrare specialmente la disposizione dell'uretra: *pag.* 169, *tav.* LII, *fig.* 2.

Utero, ovaie, trombe di Falloppio, ligamenti rotondi, e vagina d'una donna di 25 anni: *pag.* 177, *tav.* LIII, *fig.* 1.

* Mammelle: *pag.* 193, *tav.* LV, *fig.* 1, 2, 3, 4, 5.

EMBRIOLOGIA.

Uovicino intero di circa 12 giorni: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 1. *e* 2.

Uovicino di circa 20 giorni: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 3.

Uovo intero colla sua caduca da 20 in 25 giorni: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 4.

Sezione verticale dello stesso uovo: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 5.

Uovo abortivo reso verso la terza settimana dopo la fecondazione: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 6.

Uovo di circa un mese: *pag.* 201, *tav.* LVI. *fig.* 7.

Embrione di circa sette settimane, sospeso pel cordone ombellicale nella cavità dell'uovo: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 8.

Embrione di nove settimane circa: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 9.

Prodotto di due mesi e mezzo a tre mesi: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 10.

Prodotto del concepimento da quattro a cinque mesi veduto nella matrice: *pag.* 201, *tav.* LVI, *fig.* 11.

* Annessi o dipendenze del feto: *pag.* 201 *nota* A.

PATOLOGIA.

MALATTIE DEGLI OCCHI.

Oftalmia ed iridite artritica semplice: *pag.* 93, *tav.* XLII, *fig.* 3 e 4.

Iridite sifilitica semplice: *pag.* 96, *tav.* XLII, *fig.* 5.

Oftalmia scrofolosa semplice: *pag.* 108, *tav.* XLIV, *fig.* 3 e 4.

MALATTIE DELLE OSSA.

* Osteofito milleporico: *pag.* 26 e seg., *tav.* XXXIV, *fig.* 1 e 2 — e *tav.* XXXV, *fig.* 6.

* Osteofito echinato: *pag.* 26 e seg., *tav.* XXXIV, *fig.* 3 e 4.

MALATTIE DELLA PELLE.

Dei Calli: *pag.* 173, *tav.* LII, *fig.* 3.

Dei Porri: *pag.* 226, *tav.* LIX, *fig.* 2.

DEVIAZIONI ORGANICHE E MOSTRUOSITÀ.

* Sunto storico intorno un feto milacefalo umano: *pag.* 103, *tav.* XLIII, *fig.* 7, 8 e 9.

* Monografia sulla duplicità dell'Utero umano, trattata secondo una nuova classificazione ed arricchita di due osservazioni di matrici didelfe: *pag.* 185, *tav.* LIV, *fig.* 1, 2, 3 e 4.

* Ermafrodito o neutro-uomo: *pag.* 214, *tav.* LVII, *fig.* 1 e 2.

MEDICINA OPERATORIA.

STRUMENTI, FASCIATURE ED APPARECCHI.

Processo operatorio di Desault ne' casi di labbro leporino semplice: *pag.* 12, *tav.* XXXII, *fig.* 3, 4, 5 e 6.

* Fasciatura di Thillaye per l'operazione del labbro leporino: *pag.* 14 *nota* B, *tav.* XXXII, *fig.* 7 e 8.

Fasciatura stellata o nodosa delle tempia: *pag.* 45, *tav.* XXXVI, *fig.* 6.

Fasciatura obliqua del collo e dell'ascella pel salasso della iugulare: *pag.* 45, *tav.* XXXVI, *fig.* 6.

Fasciature pel salasso della piegatura del braccio: *pag.* 81, *tav.* XLI, *fig.* 3.

FRATTURE.

Apparecchio ad estensione continua di Desault per la frattura del collo del femore: *pag.* 33 e seg. *tav.* XXXV, *fig.* 4 e 5.

RESCISSIONE DELLE OSSA.

Rescissione delle teste carpiene dell'antibraccio: *pag.* 115, *tav.* XLV, *fig.* 3.

SEMEIOTICA.

Stetoscopo intero e diviso: *pag.* 207 e seg., *tav.* LVI, *fig.* 12, 13 e 14.

OSTETRICIA.

POSIZIONI DEL FETO.

Seconda e terza posizioni del feto nel tempo del parto, disegnate sotto i nomi di occipito-cotiloidea dritta e di occipito-sacro-iliaca dritta: *pag.* 19, *tav.* XXXIII, *fig.* 3 e 4.

* Posizione occipito-sacro-iliaca sinistra: *pag.* 133, *tav.* LVIII, *fig.* 3.

* Posizione occipito-pudenda: *pag.* 133, *tav.* XLVII *fig.* 5.

* Posizione fronto-pudenda: *pag.* 134, *tav.* XLVII, *fig.* 6.

* Posizioni mento-iliache: *pag.* 141 e seg., *tav.* XLVIII, *fig.* 3.

* Posizioni mento-sacra e mento-pudenda: *pag.* 156, *tav.* L, *fig.* 6.

VERSIONE DEL FETO.

Del Rivolgimento in generale e di alcuni casi principali che lo rendono necessario: *pag.* 194, e seg.

Versione podalica nelle posizioni della testa: *pag.* 218 e seg., *tav.* LVIII, *fig.* 3.

Versione podalica nella posizione cefalo-iliaca sinistra o dorso-pubiena della spalla dritta: *pag.* 227, *tav.* LIX, *fig.* 3.

* Versione podalica nella posizione cefalo-iliaca destra della spalla sinistra: *pag.* 227, *nota* A.

* Versione podalica nelle presentazioni dello sterno: *pag.* 228, *nota.*

* Versione podalica nelle presentazioni del dorso: *pag.* 228, *nota.*

Versione podalica nella presentazione delle natiche: *pag.* 234, *tav.* LX, *fig.* 3.

* Posizioni de' piedi nelle presentazioni della pelvi: *pag.* 235, *nota* A.

TERAPEUTICA.

Castorio, e suo uso terapeutico: *pag.* 175, *tav.* LII, *fig.* 4.

Cicuta maggiore, e suo uso terapeutico: *pag.* 77, *tav.* XL, *fig.* 3 *a* 9.

Cina e suo uso terapeutico: *pag.* 235, *tav.* LX, *fig.* 4. a 9.

Dafne gnidio, e suo uso terapeutico: *pag.* 117, *tav.* XLV, *fig.* 4 *a* 8.

Dafne mezereon, e suo uso terapeutico: *pag.* 120.

Digitale porporina, e suo uso terapeutico: *pag.* 197, *tav.* LV, *fig.* 6 *a* 12.

Giusquiamo, e suo uso terapeutico: *pag.* 20, *tav.* XXXIII, *fig.* 5 *a* 15.

Ipecacuana, e suo uso terapeutico: *pag.* 83, *tav.* XLI, *fig.* 4 *a* 10.

Lichene d'Islanda, e suo uso terapeutico: *pag.* 29, *tav.* XXXIV, *fig.* 5.

Muschio, e suo uso terapeutico: *pag.* 39, *tav.* XXXV, *fig.* 7.

Noce di galla, e suo uso terapeutico: *pag.* 166, *tav.* LI, *fig.* 4 *a* 9.

Papavero sonnifero, e suo uso terapeutico: *pag.* 123, *tav.* XLVI, *fig.* 3 *a* 7.

Poligala, e suo uso terapeutico: *pag.* 46, *tav.* XXXVI, *fig.* 7 *a* 14.

Ricino, e suo uso terapeutico: *pag.* 228, *tav.* LIX, *fig.* 4 *a* 8.

Sabina, e suo uso terapeutico: *pag.* 134, *tav.* XLVII, *fig.* 7 *a* 12.

Sagù, e suo uso dietetico e terapeutico: *pag.* 148, *tav.* XLIX, *fig.* 3 *a* 14.

Salsapariglia, e suo uso terapeutico: *pag.* 222, *tav.* LVIII, *fig.* 4 *a* 7.

Sangue-di-drago, e suo uso terapeutico: *pag.* 143, *tav.* XLVIII, *fig.* 4.

Stramonio, e suo uso terapeutico: *pag.* 15, *tav.* XXXII, *fig.* 9 *a* 14.

Valeriana silvestre, e suo uso terapeutico: *pag.* 157, *tav.* L, *fig.* 7 *a* 11.

Zafferano, e suo uso terapeutico: *pag.* 7, *tav.* XXXI, *fig.* 2 *a* 6.

STORIA NATURALE MEDICA.

INSETTI VELENOSI.

Ape domestica: *pag.* 41, *tav.* XXXVI, *fig.* 2 *a* 3.

Pecchione o ape delle pietre: *pag.* 55, *tav.* XXXVII, *fig.* 4.

Vespa calabrone e Vespa comune: *pag.* 52, *tav.* XXXVII, *fig.* 2 *e* 3.

INSETTI PARASSITI.

Le tre specie di pidocchi umani: *pag.* 57, *tav.* XXXVIII, *fig.* 2 *a* 6.

La pulce comune: *pag.* 62, *tav.* XXXVIII, *fig.* 7.

Sarcopto considerato fino a questi ultimi tempi come quello che produce la scabbia: *pag.* 64, *tav.* XXXVIII, *fig.* 8 *e* 9.

Insetto della scabbia dell'uomo, rinvenuto nel 1834 dal signor Renucci in Parigi: *pag.* 69, *tav.* XXXIX, *fig.* 3 *e* 4.

FUNGHI VELENOSI.

Agarico moscario, o falso uovolo: *pag.* 181, *tav.* LIII, *fig.* 2, 3 *e* 4.

Uovolo-cicuta bianco: *pag.* 215, *tav.* LVII, *fig.* 3.

Uovolo-cicuta giallogno: *pag.* 215, *tav.* LII, *fig.* 4.

NAPOLI, DALLA TIPOGRAFIA DEL *POLIORAMA PITTORESCO*, DEL *LUCIFERO* E DELLA *MODA*.

Strada dell'Egiziaca a Pizzofalcone numero 75.

21093